



**Универзитет „Гоце Делчев” - Штип**

**Економски факултет – Штип**

**МБА менаџмент**

**Маја Карчова**

**УПРАВУВАЊЕ СО КРЕДИТЕН РИЗИК КАЈ КОМЕРЦИЈАЛНОТО  
БАНКАРСТВО**

**- МАГИСТЕРСКИ ТРУД-**

**Штип, Март 2015**



**UNIVERZITY OF GOCE DELCEV - STIP**  
**FACULTY OF ECONOMICS**  
**MBA Management**  
**Stip**

**Maja Karcova**

**CREDIT RISK MANAGEMENT IN COMMERCIAL BANKING**

**- MASTER THESIS-**

**Stip, March 2015**

## **Комисија за оценка и одбрана**

**Ментор: проф. д-р Ристо Фотов**  
**Редовен професор, Економски факултет**

**Член: Доц.д-р Јанка Димитрова – претседател**  
**Редовен професор, Економски факултет**

**Член:Проф. д-р Трајко Мицески – член**  
**Редовен професор, Економски факултет**

## **„Управување со кредитен ризик кај комерцијалното банкарство”**

### ***Краток извадок***

Кредитниот ризик е најдоминантен банкарски ризик и претставува основа на банкарското работење, тој е содржан во сите кредитни производи.

Кредитниот ризик се јавува кога комитентот не е во можност да ги измирува своите обврски спрема банката, во договорениот износ или во договорените рокови.

Успешното управување со кредитниот ризик претставува една од основните активности на финансиските институции, бидејќи на тој начин се следат сите активности што имаат ризичен профил. Процесите на идентификација, мерење, мониторинг и контролирање на ризикот овозможуваат лицето што презема ризик или управува со него јасно да го согледа тој ризик и последиците кои произлегуваат од него. Одлуките коишто се донесуваат за преземање на ризикот треба да се во целосна согласност со деловната стратегија и целите што се определени од менаџментот и да бидат експлицитни и јасно поставени, на тој начин добивката што се очекува да се оствари од преземениот ризик треба да биде адекватна компензација за преземениот ризик, исто така банките треба да поседуваат доволно капитал со кој би се амортизирал преземениот ризик.

***Клучни зборови:*** кредитен ризик, банка, комитент, обврски, побарувања, менаџмент, каматна стапка

# "Credit Risk Management in Commercial Banking"

## **Abstract**

Credit risk is the the most dominant and is the foundation of banking, it is contained in all loan products.

Credit risk arises when it occurs when the client is unable to settle its obligations to the bank, or the agreed amount within the agreed deadlines.

Successful management of credit risk is one of the primary activities of financial institutions, because thus monitor all activities that have risk profile. The process of identifying, measuring, monitoring and controlling risk allow the person taking the risk or manage it clearly perceive that risk and the consequences arising from it. Decisions that are made to take the risk to be in full compliance with the business strategy and goals as set by management and be explicit and clearly laid out, thus the profit is expected to be derived from underwriting should be adequate compensation for underwriting, banks also should have enough capital that would redeem underwriting.

**Keywords:** credit risk, bank, client, receivables, obligations, management, interest rate

# СОДРЖИНА

## Вовед

### 1. Значење и карактеристики на кредитниот ризик во банкарското работење

- 1.1. Дефинирање и значење на кредитниот ризик.....
- 1.2. Видови на кредитен ризик .....
- 1.2.1. Кредитен ризик во стандардните банкарски операции.....
- 1.2.2. Специфични кредитни ризици.....
- 1.3. Процес на идентификација, мерење, контрола и пратење на кредитниот ризик.....
- 1.3.1. Модели на мерење и управување со кредитен ризик.....

### 2. Управување со кредитниот ризик

- 2.1. Принципи за управување со кредитниот ризик.....
- 2.2. Инструменти и техники за управување со кредитниот ризик .....
- 2.3. Фактори за успешно управување со кредитниот ризик .....
- 2.3.1. Внатрешни, ендегени, фактори за успешно управување со кредитниот ризик.....
- 2.3.2. Надворешни, егзогени, фактори за успешно управување со кредитниот ризик.....
- 2.4. Извори на настанување на кредитниот ризик .....
- 2.4.1. Ризик на неплатливост.....
- 2.4.2. Ризик на кредитна премија.....
- 2.4.3. Ризик на влошување на кредитниот рејтинг.....
- 2.5. Политики за успешно управување со кредитниот ризик.....
- 2.5.1. Политика на намалување на кредитниот ризик.....
- 2.5.2. Политика на резервации на кредити.....
- 2.5.3. Политика на класификација на средства.....
- 2.6. Методологија за мерење на ефикасноста на банките во управувањето со кредитниот ризик .....
- 2.7. Процес на намалување на кредитниот ризик.....
- 2.8. Базелски стандарди.....

<b>3. Компаративна анализа на управувањето со кредитниот ризик во Македонија со останатите земји</b>	
<b>3.1. Импликациите на кредитниот ризик врз Македонскиот банкарски сектор.....</b>	
<b>3.2. Импликациите на кредитниот ризик врз банките во земјите во ЕУ.....</b>	
<b>3.3. Влијанието на чувствителноста на банкарскиот систем од зголемување на кредитниот ризик.....</b>	
<b>Анекс 1.....</b>	
<b>Заклучок.....</b>	
<b>Користена литература.....</b>	

## **Вовед**

Тема за разработка во оваа магистерска работа е кредитниот ризик во комерцијалното банкарство. Дејствувајќи во време на постојани промени и неизвесна околина ризиците се постојана компонентата со која се соочуваат банките во својата деловна активност.

Ризик претставува секоја неизвесна ситуација во банката или веројатност за загуба, намалување на добивка, како резултат на ефектите од неизвесните настани во банкарскиот бизнис.

Во обработката на магистерската работа посебно внимание ќе биде посветено на значењето и карактеристиките на кредитниот ризик во банкарското работење, од дефинирањето на кредитниот ризик до процесот на идентификација, мерење, контрола и следење на кредитниот ризик.

Кредитниот ризик е подготвеноста и способноста на должникот да ги исполни обврските кон банката во согласност со условите на договорот за регулирање на договорните односи во врска со одредени финансиски трансакции.

Многу често кредитниот ризик претставува и извор на други ризици, најчесто на ризикот на ликвидност, а во одредени случаи може да претставува извор и на ризикот на солвентност, во ситуации кога е имплементиран во поголемиот дел на банкарското кредитното портфолио, исто така кредитниот ризик е најчест претходник на оперативниот ризик кој се јавува во форма на непочитување на процедурите за доделување на кредит, тргување со хартиите од вредност од страна на вработените, оценување на бонитетот на банката или застарени процедури. Тој е главниот и можеби најважниот вид на ризик кој е присутен во финансиите, трговијата и трговските трансакции.

Политиките и целите за управување со кредитниот ризик претставуваат составен дел на стратегиите и политиките на управување со ризиците во банката. Банката е должна кредитниот ризик да го идентификува, мери и оценува врз основа на кредитната способност на должникот во однос на



неговата навременост во извршувањето на обврските кон банката и врз квалитетот на колатералот кој го приложува кон банката.

Со цел да се заштити банката од кредитниот ризик таа во своето работење креира стратегија со помош на која се избегнуваат високите загуби кои можат да произлезат од кредитниот ризик.

Последната тема од магистерската работа се однесува на компаративна анализа на управувањето со кредитниот ризик во Македонија со останатите земји. Во овој дел внимание се посветува на импликациите кои ги предизвикува кредитниот ризик во Македонија и во земјите од Европската Унија и на процесот на рангирање на земјите во однос на кредитниот ризик. Влијанието на чувствителноста на банкарскиот систем од зголемување на кредитниот ризик изразено преку стрес тест анализа, исто така е дел од оваа тема.

Кредитниот ризик е ризик од негативни ефекти врз финансискиот резултат и капиталот поради неисполнување на обврските на должникот кон банката, во потесна смисла е веројатноста дека заемот нема да биде отплатен при достасување, заедно со пресметаната камата.

Неопходноста од идентификација на изворите на настанување на кредитниот ризик, имплементација на политики и стратегии за успешно управување со кредитниот ризик и процеси за мерење, контрола и пратење на кредитниот ризик се од темелно значење за успешно работење на банките.

## Глава 1

### 1. Значење и карактеристики на кредитниот ризик во банкарското работење

#### 1.1. Дефинирање и значење на кредитниот ризик

Банкарската индустрија има широк спектар на бизнис линии. Во текот на своето работење банките се соочуваат со низа ризици кои прилегуваат од нивното работење, а во центарот на вниманието на банкарскиот менаџмент се кредитниот и пазарниот ризик кои директно влијаат врз солвентноста на банките особено во услови на зголемена конкурентност во банкарскиот и финансискиот сектор.

Кредитниот ризик ја претставува подготвеноста и способноста на должникот да ги подмири обврските кон банката, во согласност со условите на договорот, со кои се регулираат договорните односи за одредени финансиски трансакции. Така, овој вид на ризик има два извори:

- Субјективната подготвеност на должникот да одговори на обврските кои произлегуваат од договорените односи со банката ;
- Објективната способност да ги подмири своите обврски спрема банката од остварениот приход или на друг начин, прифатлив за банката.

Овие две компоненти на кредитната способност на должникот се подеднакво важни.

Кредитниот ризик претставува извор на други ризици, како што се ликвидносниот ризик и ризикот на солвентност. Нарушувањето на ликвидносната позиција на банката е првата манифестација на ефектите од реализацијата на кредитниот ризик кој произлегува како резултат на падот квалитетот на кредитното портфолио. Остварувањето на кредитниот ризик честопати е проследено и со не-финансиски ризици, чии ефекти се манифестираат како<sup>1</sup>:

- економски загуби за банката (деловен ризик) и

---

<sup>1</sup> Vesna M. (2011), „ Bankarstvo 1“, Magazine "Bankarstvo" issue 9/10 2011

- нарушување на нејзиниот углед (репутациски ризик).

Честопати како претходник на кредитен ризик е оперативниот ризик, кој се јавува како загуба кој настанува како резултат на неадекватни или неуспешни внатрешни процеси, луѓе и системи или како резултат на надворешни настани. Пазарниот ризик претставува ризик од загуба како последица на промена на цената на финансиските инструменти наменети за тргување, тој ја покажува веројатноста за промена на добивката и пазарната вредност на капиталот на банката, предизвикана од промената на пазарните цени.



Слика 1.1 Поврзаноста на кредитниот ризик со други видови на ризик  
Figure 1.1 The relationship of credit risk to other types of risk

Управувањето со кредитниот ризик претставува динамичен процес со помош на кој банките настојуваат да ја задржат контролата над своите

побарувања и да ги намалат, односно да ги избегнат загубите во работењето. Банките со помош на процесот на управување со кредитниот ризик настојуваат да се заштитат од кредитниот ризик, бидејќи одложувањето или неплаќањето на договорената главнина и каматата доведува до редуцирање на вистинскиот профит на банката и на тој начин ја смалува нејзината вистинска вредност. Загубите поради ризичните кредити се големи. Кредитниот ризик никогаш не може да биде целосно избегнат, бидејќи секогаш постои асиметричност на информациите<sup>2</sup>, односно кредитобарателите секогаш знаат повеќе за своите проекти, отколку банката.

Кредитниот ризик е најдоминантен банкарски ризик и претставува основа на банкарското работење, тој е содржан во сите кредитни производи. Доколку правилно не се управува и менаџира кредитниот ризик може да предизвика големи проблеми во банкарското работење, па дури и банкарски неуспех. Проценката на кредитниот ризик, всушност е проценка колкава е веројатноста кредитот да биде вратен, што директно влијае врз квалитетот на портфолиото на банката. Односно лошата проценка на кредитниот ризик го зголемува процентот на лоши кредити. Банките треба да креираат можности за интеграција на управувањето со кредитниот ризик во својот систем на управување, на тој начин ќе обезбедат конкурентска предност и опстанок на пазарот на долг рок.

Карактеристично за овој вид на ризик е тоа што се смета за едностран ризик, затоа што настанува кога другата договорена страна должи пари или има неизвршени обврски. Загубата на средствата може да биде целосна, комплетна, а може да биде и делумна доколку дел од средствата се амортизираат.

Кредитниот ризик и методите коишто се користат за управување со кредитниот ризик зависат од големината и комплексноста на изложеноста на ризикот. Финансиските институции како што се банките, инвестиционите дилери, осигурителните компании и сл., имаат висока стапка на изложеност на

---

<sup>2</sup> Асиметричните информации укажуваат на состојбата на пазарите кога продавачите и купувачите поседуваат различни информации за карактеристиките на добрата и услугите што се предмет на тргување.

кредитен ризик имајќи во предвид дека нивна главна улога е да обезбедуваат кредити и да извршуваат трансакции.

Кредитниот ризик произлегува од можноста дека должникот или комитентот нема да успее да ги исполни своите обврски. За повеќето банки кредитите се најголемите извори на кредитниот ризик, но сепак, постојат и други извори на кредитниот ризик надвор од билансот на состојбата, односно вонбилансните ставки, како што се акредитивите, кредитните линии сл.

Во банкарството, кредитниот ризик е главен фактор во одредувањето на каматната стапка на кредитот: подолг рокот на отплата на кредитот, обично значи и повисока каматна стапка. Кредитниот ризик, исто така се нарекува и кредитна изложеност.

Кредитниот ризик се јавува кога се се јавува кога комитентот не е во можност да ги измирува своите обврски спрема банката, во договорениот износ или во договорените рокови.

Постојат бројни дефиниции во банкарската теорија како во светската, така и во домашната литература за поимирање на кредитниот ризик.

Најчесто кредитниот ризик се дефинира како: веројатност од финансиска загуба произлезена од неможност за целосна, делумна или закасната наплата поради неможноста на кредитокорисникот да ги исполни своите кредитни обврски, согласно договорените кредитни услови или кредитен ризик е веројатноста должниците на банката да не ги исполнат своите кредитни обврски согласно договорените услови<sup>3</sup>.

НБРМ во Одлуката за управување со ризиците, кредитниот ризик го дефинира како ризик од загуба на банката, поради неможноста нејзиниот клиент да ги намирува своите обврски кон неа, во договорениот износ и/или договорените рокови. На овој ризик не се изложени само кредитите кои ги одобрува банката, туку и голем број други активности, вклучувајќи ги и вонбилансните позиции. Изложеноста на кредитен ризик вклучува: кредити и депозити, финансиски лизинг, извршени плаќања врз основа на дадени

---

<sup>3</sup> Виолета М., (2010), „Управување со кредитниот ризик во комерцијалното банкарство “Центар за банкарство и финансии, Скопје

гаранции, акредитиви, авали и други вонбилансни позиции, камати, провизии и надомести, побарувања од Република Македонија и Народна банка на Република Македонија, откупени побарувања (факторинг и форфетинг), вложувања во хартии од вредност и други финансиски инструменти коишто се чуваат до достасување, вложувања во хартии од вредност и други финансиски инструменти расположливи за продажба и други билансни побарувања коишто ја изложуваат банката на кредитен ризик, вонбилансни позиции врз основа на неискористени неотповикливи рамковни кредити, неискористени неотповикливи кредити врз основа на дозволени пречекорувања, кредитни картички и друг вид потенцијална кредитна изложеност, неизвршени преземени неотповикливи обврски за откуп на побарувања (факторинг и форфетинг), издадени непокриени гаранции, отворени непокриени акредитиви, дадени авали, дадени акцепти, издадени непокриени чинидбени гаранции и други вонбилансни позиции коишто претставуваат потенцијална обврска за банката <sup>4</sup>.

Според Базелскиот комитет за надзор во банкарството(2000), поимот кредитен ризик се дефинира како можност заемопримачот или партнерот на банката да не успее да ги исполни своите обврски во согласност со договорените услови.

Кредитниот ризик претставува веројатност дека должникот нема навреме да ги извршува своите обврски, односно да ги отплаќа основниот долг и каматата според договорените услови. Тој се карактеризира со квантитативни и квалитативни елементи. Кредитниот ризик може да се подели во три дела<sup>5</sup>: ризик од невраќање (default risk), ризик на изложеност(exposure risk) и ризик на обновување (надоместување) на кредитот (recovery risk).

Главни карактеристики<sup>6</sup> на кредитниот ризик се следниве:

- Кредитниот ризик е систематски ризик, односно на него влијае општата економска клима и затоа е доста цикличен. Кредитниот ризик во голема

---

<sup>4</sup> НБРМ, „ Одлука за управување со ризиците“, Службен весник на Република Македонија“, бр. 50/2013

<sup>5</sup> Joël Bessis (1998), Risk Managment in Banking, John Willey & Sons Ltd, England

<sup>6</sup> Jana S.,(2003), „ Uloga kreditnih derivata u tekućoj finansijskoj krizi“ Udruženje banaka Srbije

мера зависи од економските циклуси се зголемува за време на рецесија, а се намалува за време на експанзија;

- Кредитниот ризик е специфичен ризик, тој се менува во склад со настаните кои влијаат врз корисникот на кредитот. На кредитниот ризик, поврзано со корисникот на кредитот или заемопримачот, директно влијаат следниве карактеристики: големината на кредитот, кооперативната стратегија, настаните кои влијаат на нив, промените во непосредната економска средина и сл.
- Кредитниот ризик, за разлика од останатите ризици е тесно е поврзан за успехот во работата на корисникот на кредитот и со структурниот капитал на корисникот на кредитот и поседува асиметрична дистрибуција на профитабилноста.

Многу светски банкарски аналитичари сметаат дека кредитниот ризик е еден од најважните фактори кои влијаат на профилот на банките и вредноста на финансиските инструменти. Секое доцнење или ненаплатување на каматата и главницата од договорениот кредит ја намалува реалната добивка на банката и така ја намалува нејзината реална вредност.

## 1.2. Видови на кредитен ризик

Кредитниот ризик може да се манифестира во повеќе облици, видови и димензии. Во литературата постојат повеќе класификации на кредитниот ризик. Во зависност од кој аспект произлегува кредитниот ризик се добиваат следниве поделби:

- кредитен ризик кој произлегува од процесот на одобрување на заемот;
- кредитен ризик кој произлегува од работењето со хартии од вредност;
- кредитен ризик од аспект на вонбилансните активности;
- од аспект на ризикот на земјата.

Во зависност од тоа кои фактори влијаат на можноста на корисникот на кредитот да ги измири своите обврски спрема банката, се добиваат две групи на фактори кои влијаат на кредитниот ризик.

- Егзогени или системски фактори (државна регулатива во стопанството, состојбата во економијата, природните околности и сл.);
- Ендогени или несистемски фактори (клучна улога имаат стручноста и способноста на кредитниот аналитичар и менаџмент филозофијата на банката).

Бидејќи банките немаат директна контрола врз надворешните фактори на кредитниот ризик, банкарскиот менаџмент треба да биде фокусиран на внатрешните фактори.

Од аспект на изворите кои влијаат за настанување на кредитниот ризик се јавуваат следниве три димензии<sup>7</sup>:

- Ризик од неплаќање (default risk);
- Ризик на изложеност (exposure risk);
- Ризик на надоместување на кредитот.

Ризикот од неплаќање настанува кога должникот делумно или целосно не ги извршува своите договорени кредитни обврски и кога пазарната вредност на конкретниот кредит падне под вредноста по која тој бил одобрен. Ризикот од кредитна изложеност се генерира од неизвесноста на банката, колкав износ на кредити ќе одобри во иднина земено во целина и/или по поединечен клиент.

---

<sup>7</sup> Bessis J. (1999) „Risk Management in Banking“, John Wiley&Sons, Chichester (England)



Оваа димензија на кредитен ризик доаѓа до израз кога има отворени кредитни линии, револвинг кредити или се работи за некој вид на финансиски деривати. Ризик на надоместување на кредитот е условен од причината за негово невраќање, односно финансиската способност на комитентот за враќање на истиот, од видот на колатералот со кој кредитот бил обезбеден, како неговата реална состојба и пазарна вредност.

Најосновната поделба на кредитниот ризик е поделбата на:

- облици на кредитен ризик во рамките на традиционалните кредитни операции и
- специфични кредитни ризици ( овој вид на ризици многу често се третираат како посебени банкарски ризици).

Ризиците кои произлегуваат при процесот на одобрување на кредити припаѓаат на стандардните банкарски операции, ризиците кои произлегуваат при работењето (тргувањето) со хартии од вредност, ќе се третираат како специфичен облик на кредитен ризик, заедно со ризикот за вонбилансни операции и ризик на земјата.

Облиците на кредитен ризик во рамките на банкарските операции можат да се постават во следнава класификација<sup>8</sup>:

1. Кредитен ризик во стандардните банкарски операции

- ризик при кредитирање на поединци;
- ризик при кредитирање на претпријатија;
- ризик при краткорочно кредитирање;
- ризик при финансирање на инвестиции.

2. Специфични кредитни ризици

- Ризик на вонбилансни операции;
- Ризик на хартии од вредност;
- Ризик на земјата.

---

<sup>8</sup> Branko V. (1990), „Rizici u bankarskom poslovanju”, Fokus, Beograd

### **1.2.1. Кредитен ризик во стандардните банкарски операции**

Кредитниот ризик во стандардните банкарски операции може да се манифестира во многу облици. Во зависност од видот на клиентите на кого се одбрува кредит, односно дали станува збор за физичко или правно лице, како облици на кредитен ризик најчесто се спомнуваат: ризик за кредитирање на поединци ( физички лица) и ризик за кредитирање на претпријатија.

Појавата на кредитниот ризик и причините за неговото настанување кај индивидуалните клиенти се разликуваат од причините коишто се карактеристични кај кооперативното банкарство. Износите на кредитите кон индивидуалните клиенти се во основа неколку пати пониски во однос на кредитите кон големите кооперативни клиенти. Ризикот при кредитирање на населението се изразува преку потрошувачките кредити, кредитните картички, кај станбените кредити и кредитирањето на земјоделци поединци.

Ризикот кој што се јавува кај потрошувачките кредити произлегува пред сè од ниското ниво на квалитет и квантитет на финансиски веродостојни податоци. Овие кредити знаат да бидат многу ризични, зашто кај нив, како единствен извор на отплата на кредитот се јавува месечниот приход на должникот. Кај потрошувачките кредити е поголема можноста кредитобарателите да вметнат неточни податоци во кредитните барања и тоа да доведе до погрешни кредитни одлуки.

Кај кредитните картички потрошувачот има отворена кредитна линија на определен износ, којшто постојано се продолжува. Ризикот кај кредитните картички произлегува од тоа што корисниците на кредитните картички имаат многу поголеми трошења, отколку што тоа им го дозволуваат реалните приходи.

Ризикот кај станбените кредити произлегува од можната променлива вредност на имотот, брзината со која имотот може да се впаричи, како и трошоците коишто произлегуваат од самиот процес на впаричување на имотот.

Главни причини коишто се јавуваат како ризици при кредитирањето на земјоделци поединци се нестабилноста на цените на земјоделските производи, зависноста на родот од временските услови, непредвидливите движења на глобалниот светски пазар.

Ризикот при кредитирањето на поединци може да се стандардизира врз основа на законот за големи броеви<sup>9</sup>, кај претпријатијата мора да се води сметка за индивидуализација на ризикот. Кај анализата на кредитниот ризик кај претпријатијата се земаат во предвид карактерот на економската активност на должникот, должината на производствениот циклус и предвидливоста на економските настани кои влијаат врз неговото работење. Претпријатијата имаат обврска да доставуваат континуирани финансиски извештаи до банката и за време на отплата на кредитот со цел доколку се појават негативни промени, кредитните службеници навреме да можат да реагираат.

Со цел да се намали кредитниот ризик при одобрувањето на кредити на правните лица голем дел од банките инсистираат компанијата која бара кредит да е нивен клиент, односно да има кај нив жиро-сметка, преку која ќе можат да го следат нивното работење, на тој начин ќе можат полесно да го анализират бонитетот на претпријатието. Некои податоци за бонитетот на компанијата банките можат да ги добијат и од Кредитниот регистер на НБРМ, од каде може да видат дали компанијата е задолжена и во други банки.

Како кредитен ризик во стандардните банкарски операции се јавува и ризикот при краткорочно финансирање. Овој вид на ризик претставува неизвесност која произлегува од спроведувањето на краткорочната кредитна политика на банката. Банката ги пласира своите и депонираните туѓи средства на своите комитенти превземајќи ризик од деловните одлуки и активности. Ризикот којшто постои како резултат на можните несакани последици од евентуалните загуби што можат да настанат од одобрените кредити може да се намали преку спроведување на добра разработена кредитна процедура на одобрување, следење и контрола на кредитите и нивната отплата.

При краткорочното на финансирање клучна работа претставува определувањето на условите и рокот на отплата на кредитот. Изборот на адекватни кредитни производи со кои ќе се финансираат кредитните барања е од особено значење за банките, усогласеноста на кредитните производи со потенцијалот на компаниите и намената на кредитните средства има ефект на намалување на кредитниот ризик.

---

<sup>9</sup> Законот за големи броеви тврди , доколку еден експеримент се повторува повеќе пати ,под истите услови и независно релативната фреквенција на случување на настанот А е приближно еднаква на веројатноста на настанот А.

Во постапката за краткорочното финансирање, а особено кога се врши процена на можните ризици при краткорочно финансирање главни дертерминанти кои се земаат при проценката се очекуваните приходи и очекуваната загуба која може да настане.

Долгорочните кредити спаѓаат во групата на обезбедени кредити и при нивното одобрување, од клиентите се бара одредено учество во вкупната вредност на средството што се финансира, односно износот на кредитот е помал од вредноста на обезбедувањето. На тој начин, банката делумно се заштитува од кредитниот ризик.

Кај дологорчното финансирање, поради подолгиот рок на отплата на кредитот, постојат многу фактори кои влијаат врз ризикот на инвестицијата, а со тоа и на ризикот на нејзиното финансирање. Најчести фактори коишто се јавуваат се: векот на проектот, вредноста на проектот, сложеноста на технологијата, степенот на иновации кој е неопходен во определената стопанска гранка, влијанието на пазарот и конкуренцијата, стабилноста на макроекономската политика на земјата и др.

Најчести ризици коишто се јавуваат кај долгорочното финансирање можат да се поделат во две основни групи, а тоа се: ризици сврзани со самиот инвеститор и ризици сврзани со самиот проект.

Кредитните ризици коишто се јавуваат во стандардните банкарски операции произлегуваат при процесот на одобрување на кредитите и затоа е потребно да се направи добра кредитна анализа која ќе биде сеопфатна, со цел да се намали овој вид на ризик и да се минимизираат негативните ефекти кои произлегуваат од појавата на кредитните ризици.

### 1.2.2. Специфични кредитни ризици

За да се добие целосна слика за оцената на кредитниот ризик во кредитната анализа неопходно е да се земат во предвид и специфичните кредитни ризици како што се ризиците кои произлегуваат од вонбилансните операции, од хартиите од вредност и ризикот на земјата.

Ризиците кои се јавуваат во вонбилансните операции не треба да бидат занемарени. Ризикот на вонбилансните операции може да се класифицира според природата на обврските што банките ги преземаат при нивното реализирање и тоа<sup>10</sup>:

- Обврски за ангажирање на средства на банката во случај, должникот да не исполни преземена обврска спрема трети лица ( гаранции, акредитиви и сл.) при што обемот на ризикот за банката е во висина на полниот износ на преземената обврска,
- Обврски за кои банката делумно ангажира средства (свопови, опции, фјучерси и сл.).

Во првиот случај доминантен облик на ризикот за банката е кредитниот ризик, додека во вториот случај ризикот што банките го преземаат е делумен.

Ризикот на вонбилансните активности може да се јави како интегрален ризик, кој најчесто е резултат на операции кои можат да се третираат како директен кредит, среден ризик, овој ризик се јавува во случаеви кога неговото значење е важно, но сепак нема примат на интегрален ризик и слаб ризик, се јавува во вонбилансни активности каде ризикот е минимален, но сепак не треба да се изостави.

Дел од специфичните кредитни ризици е и кредитниот ризик на хартиите од вредност. Кај овој вид на ризик од големо значење имаат типот на хартии од вредност, состојбите на пазарот на хартии од вредност и состојбата и улогата на банките во проценката на ризикот.

Кредитниот ризик којшто произлегува од хартиите од вредност може да се анализира од три аспекти и тоа: од аспект кога банката држи во своето портфолио определени хартии од вредност, од аспект кога банката

---

<sup>10</sup> Виолета М., (2010), „Управување со кредитниот ризик во комерцијалното банкарство “Центар за банкарство и финансии, Скопје

претставува финансиски посредник на пазарот на хартии од вредност, од аспект кога банката емитира свои сопствени хартии од вредност.

Банките во своите стратегии за преземање и управување со ризици го вклучуваат и ризикот на земјата како дел од кредитниот ризик.

Ризикот на земја претставува ризик од загуба поради изложеноста на банката кон одделена земја, кој може да произлезе од економските, социјалните и политичките услови во земјата должник. Посебна форма на ризик на земјата претставува ризикот од трансфер кој произлегува од можните ограничувања при трансферот на средствата од една земја во друга.

Поимот ризик на земјата не треба да се изедначува со поимот ризичност на државата. Ризик на земјата претставува специфичен ризик врзан за кредитот одобрен или гарантиран од страна на државата.

Основни облици во кои може да се манифестира ризикот на земјата се:

- Ризикот од неплаќање кој претставува веројатност дека кредитобарателот не е во состојба да оствари потребен нето – девизен прилив или не е спремен истиот девизен прилив да го намени за сервисирање на долгот.
- Ризик на трансферот претставува веројатност дека солвентниот должник не е во можност долгот да го испраќа во договорената валута поради најразлични причини.
- Ризик на гаранции претставува веројатност дека банката мора да ја изврши обврската за плаќање, бидејќи главниот должник не ги исполнил своите обврски поради политичката и економската состојба на земјата за која ја издал односната гаранција.

Кога се изготвува анализа на кредитниот ризик се анализираат повеќе елементи и перформанси на една земја кои можат да се класифицираат по неколку категории како што се политичките фактори, економската положба, должничката позиција, кредитен рејтинг и сл.

За управување со овој ризик, банките мора да воведат соодветни системи за контрола врз нивните меѓународни активности.

Елементи<sup>11</sup> на ефикасната контрола на ризик на земјата се :

---

<sup>11</sup> Comptroller of the Currency, (2 008), Country Risk Management“, Comptroller’s Handbook

- Надзор од страна на одборот на директори;
- Пишани политики и процедури за управување со ризикот;
- Систем за известување за изложеноста на земјите;
- Процес за анализа на ризик на земјата;
- Креирање на систем за рејтинг за ризик на земја;
- Поставување на лимит на изложеност земјата;
- Следење на условите во земјата;
- Стрес тестирање и интегрирано планирање на сценарио и
- Внатрешни контроли и ревизии.

Процесите за управување со ризик на земјата се разликуваат од една банка во друга, сепак неопходно е процесите за управување со ризик на земјата да бидат сразмерни со обемот и сложеноста на банките и со меѓународните активности кои ги имаат.

Специфичните кредитни ризици и покрај тоа што не произлегуваат од традиционалните кредитни операции имаат големо значење во контролата и управувањето со кредитниот ризик.

### **1.3. Процес на идентификација, мерење, контрола и пратење(следење) на кредитниот ризик**

Основа на ефективното управување со кредитниот ризик е креирање на програма за идентификација на постојните и потенцијалните ризици својствени за кредитни производи на банката и на кредитните активности кои ги презема, како и развој и имплементација на јасно дефинирани политики, формално воспоставени во писмена форма со помош на кои се утврдуваат кредитниот ризик на банката и параметри кои овозможуваат кредитниот ризик да се контролира.

Процесот на идентификација на кредитниот ризик претставува процес на откривање на можна појава на кредитен ризик со цел стручните служби и лица во банката да можат да се насочат кон правилно да управување со кредитниот ризик.

Идентификацијата на кредитниот ризик овозможува навремено преземање на корективни мерки за да се отстранат постоечките или потенцијалните ризици со помош на примена на соодветни промени во креирањето на кредитните процедури и политики на банките, идентификацијата на кредитниот ризик е од големо значење бидејќи исто така и овозможува да се измери и процени кредитниот рејтинг на должникот. Кредитните политики кои се воспоставуваат во рамките за кредитирање ја рефлектираат кредитната култура на институцијата и етичките стандарди. За да се добие ефикасност, кредитната политиката мора да биде доставена навремено, за да се спроведе низ сите нивоа на организацијата и да се ревидира периодично во сооднос со променливите околности.

Сè поголемите притисоци коишто произлегуваат од зголемувањето на профитабилноста, маркетинг размислувањата и сè покомплексната животната средина резултира со иновативни кредитни инструменти и пристапи до кредитите. Мерењето на ризиците поврзани со секоја кредитна активност овозможува одредување на вкупната изложеност на должникот, контрола, известување и оценка на можностите за навремено враќање на кредитот.



Мерењето на кредитниот ризик овозможува преку анализа на кредитното портфолио да се утврди изложеноста на банката на кредитен ризик и износот на потенцијални загуби.

Мерењето на кредитниот ризик на банката овозможува квантифицирање на ризикот на клиентите и лицата поврзани со нив како и квантифицирање на ризикот на ниво на портфолио.

Основната методологија за мерење на ефикасноста на банките во управување со кредитниот ризик ги опфаќа следните индикатори<sup>12</sup>:

- а) Индекс на отфрлање = отфрлени кредитни барања/примени кредитни барања;
- б) Индекс на загуби= отпишани загуби /резервни средства за покривање на загубите;
- с) Индекс на наплата на побарувања = наплата на побарувања во текот на месецот /побарувања во текот на месецот.

Сумирајќи ги интерните детерминанти на кредитниот ризик, нето кредитната загуба може да се изрази со равенката:

$NLL = (VOL + LAR + C\&I + INC + ECY + FAIL)$  каде:

$NLL$  = претставуваат нето кредитни загуби;

$VOL$  = претставува обем на кредити;

$LAR$  = коефициент на кредити спрема активата;

$C\&I$  = коефициент на комерцијалните и индустриските кредити спрема вкупните кредити;

$INC$  = приход на банката;

$ECY$  = приход на населението усогласен со стапката на инфлација;

$FAIL$  = број или вредност на тековните обврски по погрешни работи.

Процесот на мониторинг на кредитното портфолио е дел од процесот на управување со кредитниот ризик и подразбира благовремено и рано

---

<sup>12</sup> Ристо Ф., Кредитен ризик, интерен материјал, Штип

откривање на потенцијалните ризици како и потребата од брзо делување на банката. Управувањето со проблематични кредити подразбира преземање систем на ефикасни мерки за навремено откривање на одредени отстапувања од договорот. Банките треба да изготват систем кој ќе им овозможува да го следат квалитетот на кредитното портфолио на кредитокорисниците и тоа на секојдневна основа за да се овозможи преземање на правни мерки, доколку би дошло до нарушување на исплатата. Ваквиот систем ќе им овозможи на банката да утврди дали кредитите се сервисираат навремено и според договорените услови.

Процесот на контрола на кредитниот ризик претставува одржување на квантитативните и квалитативните ризични показатели во предвидената ризична рамка од страна на банката и пропишаната рамка од страна на законската регулатива. Процесот на контрола се одвива континуирано, тој започнува со изготвувањето на кредитната анализа и продолжува во сите фази на кредитниот процес сè до отплатата на кредитот. Контролата на кредитниот ризик се спроведува на три нивоа и тоа се извршува контрола на кредитното портфолио, контрола на кредитниот должник и контрола на кредитниот процес.

### 1.3.1. Модели за мерење и управување со кредитен ризик

Мерењето на кредитниот ризик претставува многу сложена фаза во процесот на управување со кредитниот ризик. Со цел да се овозможи правилно контролирање и управување со кредитниот ризик неопходно е да се изврши квантитативно определување на кредитниот ризик кое ќе придонесе да се држи кредитниот ризик во прифатливи рамки.

Со помош на моделите за мерење и управување со кредитниот ризик се овозможува анализа на кредитното портфолио со кое се утврдува изложеноста на банката на кредитен ризик и износот на потенцијалните загуби кои би можеле да произлезат.

Моделите за мерење и управување со кредитниот ризик најчесто се класифицираат како традиционални модели за мерење на кредитниот ризик и модерни, структурни модели за мерење на кредитен ризик<sup>13</sup>. Традиционалните модели кои се користат за проценка на кредитниот ризик се : експертски системи; рејтинг системите и моделот на кредитен рејтинг или скорс модел.

Експертските системи служат за проценување на кредитната способност на кредитобарателите, нивната функција е да проценат колкав е степенот на ризик и да утврдат дали степенот на ризик е прифатлив за банката или не. Во секоја анализа на кредитната способност доминантни фактори кои ја формираат се нарекуваат "5 Ц"

- карактерот на кредитобарателот(Character);
- големината на неговиот капацитет или способност односно можност за плаќање (Capacity);
- големината на неговиот капитал или богатство на должникот (Capital);
- услови за обезбедување на кредит (Collateral);
- услови за неговото работење (Conditions).

Карактерот на кредитобарателот претставува спремност и можност дел од долгот да се отплати на време заедно со каматата. Проценката на карактерот

---

<sup>13</sup> Linda A., Gayle DeLong, Anthony S. "Issues in the credit risk modeling of retail markets" Zicklin School of Business, Baruch College, New York

на кредитобарателот всушност претставува почетен услов за да претпријатието или физичкото лице можат да добијат кредит.

Големината на капацитетот на кредитобарателот или капацитетот на задолжување значи процена на способноста на претпријатието или физичкото лице од тековниот доход може да го врати кредитот и каматата. Оваа способност е врзана за обновување на доходот во периодот во кој теба да се врати кредитот.

Капиталот ги покажува нето средствата на должникот што се зема како критериум на кредитниот должник. Според тоа висината на нето имотот претставува резерва за да се врати кредитот во случај на неликвидност и со тоа се одредува висината на кредитот.

Колатералот или залогот претставува реално покривање кое може да биде во вид на хартии од вредност, побарувања од купувачи, фиксни активи и сл.

Условите претставуваат економска прилика, односно макроекономски или секторски прилики кои делуваат на способноста на отплата на банкарскиот заем во определен рок заедно со каматата.

Рејтинг системите со кои се врши оценување и мерење на кредитниот ризик можат да се класифицираат како интерни и екстерни рејтинг модели.

Интерниот рејтинг е производ на самите банки, односно тие ги поставуваат критериумите за мерење и оценување на кредитниот ризик. Екстерниот рејтинг е обезбеден од страна на посебни агенции на кои оценувањето и мерењето на кредитниот ризик им претставува основна дејност.

Моделот на кредитно рангирање спаѓа во групата на квантитативни модели на оценување на кредитниот ризик, бидејќи веројатноста дека должникот нема редовно да го отплаќа кредитот се мери врз основа на одредени квантитативни податоци. Крајната оцена претставува пондериран просек од поединечните бодувања и врз основа на добиените бодови, банката донесува одлука за прифаќање или одбивање на кредитното барање. Доколку вкупниот број бодови на кредитобарателот изнесува над некое критично ниво, тој ќе биде оценет како кредитоспособен и банката ќе му одобри кредит, но доколку кредитобарателот не успеал да го освои потребниот број бодови, тоа ќе значи дека тој е премногу ризичен и неговото кредитно барање ќе биде одбиено.

Дали одредено кредитно барање ќе биде прифатено или одбиено зависи од кредитната политика која ја има поставено банката. Во моделите на кредитно бодување обично постои некој интервал меѓу прагот на одбивање и прагот на прифаќање на кредитното барање, кој ја претставува областа на неодлучност, доколку бодови на клиентот се наоѓаат во овој интервал, кредитниот службеник спроведува квалитативна анализа, при што тој може да побара дополнителни информации за донесување на конечната одлука.

Моделот на кредитно рангирање или скорс модел се јавува во три вида: Модели на линеарна веројатност, Модели logit и Модели на линеарна дискриминација. Првите два модели, со користење на историски податоци и на финансиски коефициенти, ја проектираат веројатноста за невраќање на кредитот. Третиот вид модели кредитокорисниците ги систематизира во две класи: високоризични и нискоризични. Моделите на кредитно рангирање се релативно ефтини да се имплементираат во процесот на работа на банките и се имуни од од субјективност и недоследност на експертски системи.

Современите методи на мерење на кредитниот ризик може да се поделат во два пристапа. Според првиот пристап банката може да диверзификува значителни износи од кредитниот ризик сè дотогаш, додека приносите од различните кредити се неперфектно корелирани. Структурни модели за мерење на кредитен ризик се моделот KMV Portfolio Manager, CreditMetrics, Credit Risk + и Credit Portfolio View<sup>14</sup>. Според вториот пристап се моделите што се базираат на историските коефициенти на кредитни загуби. Овие модели вршат оценување на систематскиот ризик од кредитни загуби на поединечен сектор или на одделна индустрија во однос на ризикот од загуби на целокупното портфолио на банката.

VAR моделот се користи за мерење на кредитниот и пазарниот ризик.

Суштината на VaR метода е што со примена на распределбата на веројатностите на вредностите на портфолиото или приносот на портфолиото се утврдува нивото на ризик на коешто е изложено портфолиото на банката. И во пазарниот и во кредитниот VaR метод субјективна е проценката на

---

<sup>14</sup> Emira Kozarević , VaR PRISTUP EVALUACIJI KREDITNOG RIZIKA BANAKA (KREDITNI VaR MODEL)

независните променливи коишто со своите промени влијаат врз вредноста на трговското портфолиото на банката.

VAR претставува мерка на ризиците на банката коишто ја претставуваат максималната загуба на банката што може да се појави при дадено ниво на толеранција. Оваа мерка се најчесто користи за мерење на неочекуваните загуби.

Миграционите матрици за кредитно рангирање се главна алатка која може да се користи за проценка на VAR (Values at Risk) за компонентата на кредитниот ризик. Вредноста во ризикот VAR е проценка на ризикот која е поставена да ги измери и собере различните ризични позиции. Пресметката на VAR (Values at Risk) се базира врз потенцијалната променливост на пазарната вредност на активата и пасивата на банката вклучително и вонбилансните ставки. Највообичаена дефиниција на VAR за кредитниот ризик е разликата помеѓу трошокот на максималната потенцијална загуба од неизвршување обврски и очекуваниот трошок од загубата. Тие трошоци се дефинирани како производ на максималната очекувана кредитна изложеност и максималната очекувана стапка на загуба<sup>15</sup>.

Кога станува збор за пресметката на VaR пристап таа се базира на очекуваната вредност на портфолиото  $\mu$  и неговата стандардна девијација  $\sigma$ .

По утврдувањето на стандардната девијација на портфолиото, VaR претставува производ од параметарот  $x$  и стандардната девијација  $\sigma$  на портфолиото. Бројот  $X$  зависи од одбраното ниво на доверба и неговите вредности изнесуваат: -3.09 за 0.1%, -2.58 за 0.5%, -2.33 за 1%, -2.05 за 2%, -1.96 за 2.5% и 1.65 за 5% статистичка точност.

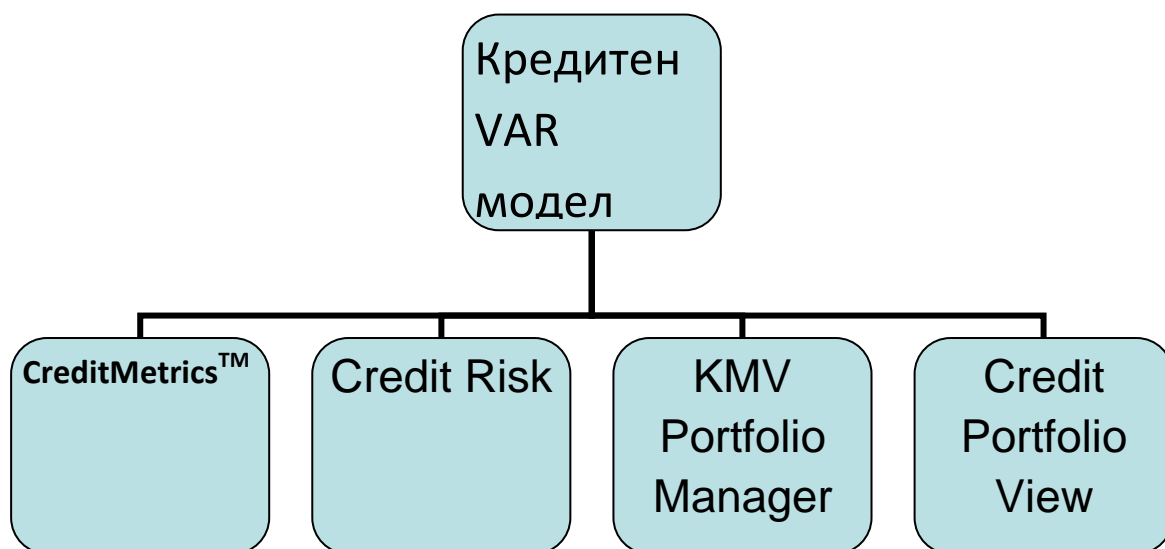
Според аналитичкиот пристап пресметака на VaR може да се прикаже со следнава формула:

---

<sup>15</sup> Министерство за финансии на Република Македонија „Билтен “ Скопје 2001

$$VaR = x * \sigma_p$$

Доколку статистичката точност е процента на 1% пресметаната вредност на VaR ќе покаже колку ќе



Графикон 2 Структурни модели за мерење на кредитен ризик  
Figure 2 Structural models of credit risk measurement

Пристапи за оценување на кредитниот ризик коишто се најчесто користени се CreditMetrics<sup>TM</sup>, CreditRisk<sup>+</sup><sup>TM</sup>, KMV i CPV. Овие модели се редовно користат од страна на реномирани, меѓународно активни банки и се подржани од страна на Базелскиот комитет за банкарска супервизија. Моделите овозможуваат можност да фактички изложеност на кредитен може да се пресмета со што на банките ќе им помогне да го создадат потребното ниво на капитал за покривање на изложеноста. Но сепак, поради ограничениот пристап до податоци банките во земјите со помалку развиени финансиски пазари ретко ги применуваат, повеќето од овие модели успешно се применуваат само во САД и во другите развиени земји.

CreditMetrics<sup>TM</sup> е модел за оценување на кредитниот ризик кој поседува широк опсег на финансиски инструменти и портфолиа на овие инструменти. Суштината на CreditMetrics TM се состои од постојани промени во пресметката

на квалитетот на банкарските кредити<sup>16</sup>, како и на пазарната вредност на кредитното портфолио на банката. Најпрвин се утврдува профилот на изложеност на ризикот на секоја позиција на портфолиото, а потоа се врши пресметка на промената на секоја позиција во однос на зголемување или намалување на кредитниот рејтинг на компанијата која го користи кредитот.

CreditRisk<sup>+</sup>™ објавен од страна на инвестициска банка Credit Suisse Financial Products (CSFP) во октомври 1997 година. Овој модел значително се разликува од CreditMetrics™. Тој е целосно актуарски пристап и е застапен и во литературата во областа на осигурувањето, особено во осигурувањето од пожар. Во рамките CreditRisk + ™ се земаат во предвид два кредитни настани - стандардно, default и не-стандардните ,no - default .

KMV модел, кој исто така е наречен и Портфолио Manager™ модел првенствено им овозможува на прогнозирање за проценките за кредитен ризик (*Estimated/Expected Default Frequencies* - EDFs) за околу 30.000 јавни претпријатија, како и во пресметувањето на Европски фондови за развој за поединечни компании во оценување на ризикот на портфолиото. Поголемиот дел од неговата технологија се чува приватно и е необјавена.

CPV моделот исто така е наречен и „модел заоснован на оцена на портфолиото“, е објавен од страна на консултантската фирма McKinsey & Company во март 1997. Неговиот фокус е на влијанието на макроекономските фактори на портфолиото на кредитниот ризик.

Со помош на моделите на VAR банките можат да го определат и адекватното ниво на капиталот или капиталот под ризик Capital at risk CAR. CAR е мера на потенцијалните загуби на целото портфолио на банката, односно го кванитцифира капиталот неопходен за покривање на неочекуваните загуби.

---

<sup>16</sup> Во CreditMetrics™ моделот кредитниот ризик се изразува во смисла на потенцијални промени на рејтингот во текот на годината.



## Глава 2

### 2. Управување со кредитниот ризик

#### 2.1. Принципи за управување со кредитниот ризик

Изложеноста на кредитен ризик е главниот извор на проблеми во банките. Банките треба да бидат свесни од потребата за идентификување, мерење, следење и контрола на кредитниот ризик и утврдување на соодветно ниво на капитал за покривање на ризиците. Базелскиот комитет има издадено документ во кои се наведени принципите за управување со кредитниот ризик кои треба да се употребуваат во сите активности каде што се јавува кредитен ризик. Принципите за управување со кредитниот ризик најпрвин биле објавени во јули 1999 година со цел да се извршат одредени консултации за нивно конечно формирање и благодарение на Одборот на централните банки, надзорните органи, банкарски здруженија и институции кои ги дадале своите коментари и сугестии придонеле во изработката на конечната верзија на принципите за управување со кредитниот ризик во септември 2000 година .

Принципите за управување со кредитниот ризик се<sup>17</sup>:

- Принцип на формирање на соодветно окружување за управување со кредитниот ризик;
- Принцип за примена на соодветна процедура за одобрување на кредити;
- Принцип на адекватен процес на администрирање, мерење и следење на кредитните пласмани;
- Принцип на обезбедување на соодветна контрола на кредитниот ризик,
- Принцип за утврдување на улогата на супервизорите.

Принципите за управување со кредитниот ризик може да се разликуваат од банка во банка во зависност од природата и сложеноста на кредитните активности на секоја банка, но сепак со секоја сеопфатна програма за управување со кредитниот ризик треба да се вклучат сите пет области. Овие принципи за управување со кредитниот ризик се објавени од страна на Базелскиот одбор.

---

<sup>17</sup> Basle Committee on banking Supervision "Principles for the Management of Credit Risk", Basle, September 2000

Принципот на формирање на соодветно окружување за управување со кредитниот ризик во себе ги содржи следниве начела:

- Управниот одбор треба да биде одговорен за одобрување и повремено разгледување на стратегии и политики за кредитен ризик. Стратегијата треба да ја рефлектира толеранцијата на банката кон ризикот и нивото на профитабилност кое банката очекува да го постигне како резултат на изложеност на различни кредитни ризици.
- Раководството во банката треба да биде одговорно за спроведување на стратегијата за кредитен ризик одобрен од страна на одборот на директори и да развијат политики и процедури за идентификување, мерење, следење и контрола на кредитниот ризик. Политиките и постапките треба да го вклучуваат кредитниот ризик во сите активности на банката, односно на поединечните кредити и на целото портфолио на банката.
- Банките треба да го идентификуваат и да управуваат со кредитниот ризик кој е присутен во сите производи и активности, тие мора да се осигураат дека ризиците кои се поврзани со новите производи и активностите ќе бидат третирани со соодветни постапки и контроли за управување со ризиците.

Принципот за примена на соодветна процедура за одобрување на кредити е составен од четири начела и тоа:

- Банките мораат да имаат добро дефинирани критериуми за доделување на кредити. Овие критериуми треба да содржат јасна индикација за целниот пазар на банката и целосно разбирање за корисникот на кредит или другата договорна страна, како и за целите и структурата на кредитот и неговиот извор на отплата.
- Банките треба да си воспостават кредитни лимити.
- Банките треба да имаат јасно утврдена постапка за доделување на нови кредити, како и за измена, обновување и рефинансирање на постојните кредити.

- Обновувањето на кредитите мора да се направи по вообичаените комерцијални услови. Кредитирањето на сродни компании и физички лица се врши во исклучителни случаи, таквите заеми мора да бидат следени со посебна грижа и мора да се преземат други соодветни мерки за да ги контролираат или ублажат ризиците кои произлегуваат од заеми кои не се направени во нормална комерцијална основа.

Третиот принцип, принципот на адекватен процес на администрирање, мерење и следење на кредитните пласмани, се состои од шест начела и тоа:

- Банките мора да имаат воспоставен систем за континуирана администрација на нивните различни портфолија.
- Банките мора да имаат воспоставен систем за следење на поединечни кредити, вклучувајќи го и утврдувањето на адекватноста на одредбите и резервите.
- Банките треба да се поттикнуваат да развиваат и да користат внатрешни системи за оценка на ризикот. Системите на оценување треба да бидат во согласност со природата, големината и сложеноста на бизнисот на банката.
- Банките мора да имаат информациски системи и аналитички техники кои овозможуваат управување и мерење на кредитниот ризик во сите билансни активности. Информативниот систем на менаџерите треба да и обезбеди соодветни информации за составот на кредитното портфолио, вклучувајќи ја и идентификацијата на концентрациите на ризик.
- Банките мора да имаат систем за следење на составот и квалитетот на кредитното портфолио.
- Банките мора да ги земат во предвид можните идни промени во економските услови при оценувањето на поединечните кредити и нивното кредитно портфолио и мора да се процени нивната изложеност на кредитен ризик во стресни околности.

Четвртиот принцип се однесува на обезбедување на соодветна контрола на кредитниот ризик и тој во себе содржи три начела со помош на кои подетално се дефинира, тие се:

- Банките мора да воспостават систем на независно и континуирано оценување на процедурите за управување со кредитниот ризик и резултатите од таквото ревидирање да бидат доставени директно на одборот на директори и високото ниво на менаџмент во банката.
- Банките треба да обезбедат соодветно управување со функцијата на кредитирање и нивото на кредитната изложеност треба да биде во рамките на границите на стандардите на бонитет и исто така треба да бидат запазени интерните лимити. Банките мора да воведат и добро формирана интерна контрола за да се обезбеди навремено известување до релевантните нивоа на менаџментот во врска со исклучоци во дефинираните политики, процедури и рокови, со цел да се преземат неопходни мерки.
- Банките мора да имаат систем за рано корективна акција поврзана со влошување на кредитното управување, проблематичните кредити и слични случаи со цел да се изврши реструктуирање на проблематични кредити.

Петиот принцип се однесува на улогата на супервизорите тој е составен од едно начело:

- Супервизорите треба да бараат од банките да воспостават систем за идентификување, мерење, следење и контрола на кредитниот ризик во рамките на севкупниот пристап во управувањето со ризикот. Супервизорите треба да се спроведат независна евалуација на стратегии, политики, процедури и практики на банката во врска со одобрувањето на кредити и со тековното управување на портфолиото. Супервизорите треба да определат поставување на лимитите на бонитет за ограничување на банкарските изложености на одделни должници или групи на поврзани договорни страни.

Примената на петте принципи заедно со седумнаесетте начела кои се делови од принципите овозможуваат намалување и контролирање на кредитниот ризик во банкарското работење. Базелскиот комитет го издал овој документ со цел да ги поттикне банкарските супервизори од целиот свет да

промовираат добри практики во управувањето со ризикот. Ефикасното управување со кредитниот ризик е важна компонента за сеопфатен пристап кон управувањето со ризик и е од суштинско значење за долгорочен успех на сите банкарски организации.

## **2.2. Инструменти и техники за управување со кредитниот ризик**

Кредитниот ризик е еден од најчестите ризици во финансиските операции и изложеноста на кредитен ризик е присутна во речиси сите финансиски трансакции. Во литературата најчесто се користат четири техники, односно методи за управување со кредитниот ризик со цел да се минимизира кредитниот ризик на банките, а тоа се:

- Адекватно утврдување на цената на кредитот изразена преку каматната стапка,
- Кредитни лимити,
- Обезбедување на кредитот или колатерација,
- Диверзификација на кредитите и
- Кредитни деривати.

Кога станува збор за цената на кредитот односно за каматната стапка вообичаено се вклучени три компоненти: пазарна стапка + премија за ризик + административни трошоци. Пазарната стапка најчесто се употребува на глобалните финансиски пазари и таа претставува есконтираната стапка на Централната банка. Премијата на ризик се утврдува во зависност од проценетата ризичност на кредитокорисникот. Премијата на ризик се движи пропорционално со ризичноста на корисникот на кредитот, односно колку е поголема ризичноста на корисникот на кредитот толку е повисока и премијата на ризичност, а со самото тоа се влијае и на висината на каматната стапка, односно на вкупната цена на кредитот. Висината на премијата за ризикот зависи од бројни фактори, како што се: нивото на пазарните каматни стапки, рочноста на кредитот, дали кредитот е обезбеден итн. Адекватно утврдување

на цената на кредитот изразена преку каматната стапка треба внимателно да се проучи бидејќи постои опасност од погрешна селекција на клиентите, клиентот може да се согласи на висока стапка на премијата, но кредитот да не биде вратен, затоа треба да постои соодветен биланс помеѓу селекцијата на кредитокорисниците и висината на премијата за ризик.

Целта на воведувањето на кредитните лимити е избегнување на опасноста од погрешната селекција преку утврдување на ризична премија. Кредитните лимити се воведуваат преку ограничување на износот на кредитот кој може да се одобри на поединичен комитент. Негативна страна на овој инструмент на заштита од кредитниот ризик претставува тоа што продажбата на средствата што служат како обезбедување на кредитот може да биде тешка, поради отсуството од активни секундарни пазари, исто така за време на траењето на кредитниот однос, може да дојде до намалување на пазарната вредност на обезбедувањето. Затоа, при одобрувањето кредити, банките бараат повисок износ на обезбедување во однос на одобрениот кредит, со што си даваат простор во случај на опаѓање на пазарната вредност на обезбедувањето. Кредитната политика ги содржи следниве видови на лимити: лимит во однос на вкупните кредити, лимити во однос на географската дистрибуција на кредитното портфолио, кредитни концентрации, според видовите на кредити, според рочноста, во однос на утврдувањето на цената на кредитот, кредитните овластувања, наплатата и сл. Кредитната политика на банките треба да имаат поставено лимити, но исто така треба и да биде флексибилна за да се обезбеди брзо приспособување на банката на променливото пазарно однесување.

За да се намали кредитниот ризик банките одобрениот кредит го покриваат со најразлични видови на обезбедувања. Колатералот има функција да го намали проблемот на погрешна селекција, тој ја намалува загубата на банката во случај на неплаќање, бидејќи банката може да стане сопственик на задолжениот имот, исто така банката може да бара од кредитокорисникот кај неа да држи компензирачки износ (compensating balances), односно извесен минамален износ што лицето кое го зема кредитот треба да го држи кај банката -кредитор. Целта на банката при земањето колатерал е прецизно да ги

дегинира својствата на зајмувачот кои можат да бидат заплени или продадени и тоа да го документира за другите кредитори да видат дека банката има легално побарување на овие средства, во случај кредитот да биде нефункционален. Обезбедувањето претставува секундарен извор на отплата на кредитот, што треба да послужи да се избегнат кредитните загуби доколку должникот не си ги измери обврските по кредитот. Колатералот може да се подели како колатерали на основни кредитни обезбедувања и колатерали на реални кредитни обезбедувања.

Диверзификацијата на кредитното портфолио на банките е многу ефикасен начин за минимизирање на кредитниот ризик и се остварува преку разгранување на кредитната активност во повеќе стопански гранки, географски подрачја и сл. Логиката на диверзификацијата на кредитниот ризик лежи во настојувањето да се кредитираат сектори кои покажуваат негативна корелација. Теоријата на портфолио изборот предвидува дека должниците-поединците и финансиските институции - можат да го намалат ризикот од ценовни флуктуации преку диверзификување на нивното богатство.

Кредитните деривати претставуваат инструменти со чија помош се овозможува банките да го раздвојат кредитниот од пазарниот ризик на одреден финансиски инструмент и да го пренесат кредитниот ризик на некоја друга финансиска институција. Карактеристично за овој инструмент за заштита од кредитен ризик е тоа што со кредитните деривати не се тргува на берзите, туку само на шалтерскиот пазар. Кредитните деривати се воведени во банкарскиот сектор со цел да се елиминира несоодветноста на традиционалните механизми за трансфер на кредитен ризик и да се заштитат банките и другите институции од загуби настанати поради неизвршување на обврските. Кредитните деривати можат да се манифестираат во две форми и тоа своп на неисплаќање на кредитот и своп на вкупен принос.

### **2.3. Фактори за успешно управување со кредитниот ризик**

Успешното управување со кредитниот ризик во банките претставува сплет од многубројни околности и фактори кои влијаат врз појавата на кредитниот ризик.

На можноста на корисникот на кредитот да ги измири своите обврски спрема банката, влијаат низа фактори и тоа оние коишто се под директна контрола на банката и оние коишто се надвор од нејзина контрола, или внатрешни ендогени и надворешни, егзогени фактори.

Најчести фактори кои го детерминираат степенот на успешно управување со кредитниот ризик се следниве внатрешни ендогени и надворешни, егзогени фактори<sup>18</sup>.

Внатрешни фактори кои влијаат врз управувањето со кредитниот ризик се:

- Акционерите,
- Раководството,
- Интерниот надзор што се спроведува во рамките на банката по однос на нејзиното кредитно работење.

Надворешни фактори кои влијаат врз управувањето со кредитниот ризик се:

- Ефикасноста на супервизискиот надзор врз банките од страна регулаторното тело за таа намена и
- Степенот на развиеност на пазарната дисциплина.

Надворешните и внатрешните фактори на финансискиот ризик се од витално значење за совладување на уметноста и науката на финансискиот и банкарскиот менаџмент. Кредитниот ризик претставува функција од егзогените, односно системските и ендогените или несистемските фактори.

---

<sup>18</sup> Виолета М., (2010), „Управување со кредитниот ризик во комерцијалното банкарство“ Центар за банкарство и финансии, Скопје



### **2.3.1. Внатрешни, ендегени, фактори за успешно управување со кредитниот ризик**

Внатрешните или ендегените фактори банката може да ги контролира и тие се рефлектираат преку однесувањето на менаџментот на банката во процесот на менаџирањето со кредитниот ризик.

Интерни фактори кои влијаат на кредитниот ризик се: акционерите, раководството и интерниот надзор што се спроведува во рамките на банката по однос на нејзиното кредитно работење и менаџментот на банката може да влијае врз нив односно може да ги контролира.

Акционерите претставуваат еден од факторите за успешно управување со кредитниот ризик, бидејќи преку органите на управување се одговорни за утврдување на стратегијата на банката, која треба да биде во склоп со економското опкружување, и креираат процедури и политики кои треба да бидат воспоставени во организациската поставеност, со што директно влијае на степенот на успешноста на управувањето со ризиците, а пред се на степенот на успешноста на управувањето со кредитниот ризик во банката.

Акционерите се залагаат за успешно менаџирање со кредитниот ризик со цел да го заштитат својот капитал.

Раководството на банката има за задача да ја одржува вредноста на банката преку обезбедување на определено ниво на квалитет на нејзиното кредитно портфолио за да се добијат одредени нивоа на приходи. Управувањето со кредитниот ризик треба да овозможи идентификација на целниот пазар, креирање на стабилни кредитни производи и проекција на очекуваната профитабилност.

Раководството на банката треба да ги анализира деловните резултати на банката за да утврди дали е потребно да се менува политиката на кредитирање во банката, тоа треба да располага со доволен капацитет за да управува со стратешки дефинираните кредитни активности и да обезбеди примена на усвоените кредитни политики.

Интерниот надзор ја претставува внатрешната контрола и ревизија во банката. Таа не мора да биде формирана како посебно одделение, туку треба да биде дел од сите делови на банкарското работење. Во интерниот надзор влегуваат и сметководствените и административните контроли.

Банката е должна да воспостави организациска структура, со јасно дефинирани надлежности и одговорности при преземањето и управувањето со ризиците. Организациската структура треба да биде во склад со големината, видот и сложеноста на банката и со финансиските активности кои ги извршува.

Организацијата на системот за управување со ризиците се воспоставува на следниве хиерархиски нивоа<sup>19</sup>:

- Стратешко ниво – функцијата на управување со ризиците се остварува од страна на членовите на Надзорниот одбор и Управниот одбор;
- Макрониво – функцијата на управувањето со ризиците на ниво на деловна единица или деловна линија се извршува од страна на другите лица со посебни права и одговорности кои извршуваат раководна функција и од посебниот организациски дел надлежен за следење на управувањето со сите или со одделени ризици;
- Микрониво – активностите поврзани со управувањето со ризиците што се извршуваат од страна на лицата кои во секојдневното работење преземаат ризици, согласно со процедурите за работа и системите за внатрешна контрола.

Лицата надлежни за управување со ризиците, односно организацискиот дел за управување со ризиците се независни од лицата и организациските делови кои преземаат ризици во своето работење.

Банките немаат контрола над екстерните фактори на кредитниот ризик и затоа менаџментот на банката треба да биде фокусиран кон интерните фактори кои имаат влијание за успешно управување со кредитниот ризик.

Клучни детерминанти на внатрешните фактори кои влијаат врз кредитниот ризик на банката се<sup>20</sup>:

- обемот на кредити,
- кредитната политика и
- кредитниот микс.

---

<sup>19</sup> Одлука за управување со ризиците, Службен весник на РМ, бр. 31/2008

<sup>20</sup> J. F. Sinkey, (1998) Commercial Bank Financial Management, McMillan Publishing Company, New York

Доколку обемот на кредити расте, односно бројот на одобрени кредити се зголемува, тогаш и кредитниот ризик расте бидејќи поголемиот број на одобрени кредити значи и зголемување на потенцијалот од нереализација или загуба на кредитите. Обемот на кредити се движи правопрпорционално со кредитниот ризик.

Кредитната политика се проверува со коефициентот на односот на вкупните кредити и вкупната актива или коефициент „ratio“<sup>21</sup>. Доколку коефициентот на односот на вкупните кредити и вкупната актива е поголем тоа значи дека банката применува агресивна кредитна политика која би резултирала со поголеми загуби во кредитното портфолио.

Кредитниот микс се мери како однос на учеството на комерцијалните и индустриските кредити во вкупните кредити, доколку постојат високи концентрации на овие кредити, тогаш е поголема можноста за кредитни загуби во банката.

Интерните фактори и детерминантите на интерните фактори можат да се контролираат и управуваат од страна на банката и затоа менаџментот на банката треба да се насочи кон нивно правилно водење и контролирање со цел да се минимизира кредитниот ризик со кој се соочуваат и да се постигне успешно управување со кредитниот ризик.

---

<sup>21</sup> Рацио (стапка, показател) претставува математички сооднос помеѓу две големини.

### **2.3.2. Надворешни, егзогени, фактори за успешно управување со кредитниот ризик**

Надворешните фактори се однапред дефинирани и менаџментот на банката не може да има влијание врз нив. Надворешни или екстерни фактори кои влијаат врз работењето на банката се: степенот на развиеност на пазарната дисциплина и ефикасноста на супервизискиот надзор врз банките од страна регулаторното тело за таа намена.

Пазарната дисциплина овозможува проблемите со кои се соочува една банка да не влијаат врз работата на останатите банки. Со пазарната дисциплина се дефинираат основните информации и податоци коишто имаат јавен карактер, односно коишто банките треба да ги објавуваат на редовна основа.

Доколку доверителите оценат дека банката се изложува на поголем кредитен ризик, од за нив прифатливиот тие можат да побараат поголема каматна стапка за своите депозити или пак да ги повлечат. Доколку доверителите не можат да ги разграничат банките кои добро работат и проблематичните банки можна е појавата од системски ризик.

Доколку акционерите проценат дека во банкарскиот систем постои ризично работење тие се одлучуваат за продавање на акциите и на тој начин влијаат врз намалување на вредноста на капиталот на банката.

Притисокот на банките во однос на пазарната дисциплина е многу поизразен во поразвиените земји, каде информациите за состојбата во банките се многу достапни до акционерите и доверителите, отколку на пазарите каде што информациите од ваков карактер се строго контролирани и достапни само до ограничен број на луѓе.

Надзорот над работењето на банките се однесува ограничување на ризикот со регулирање на влезот и излезот на финансиски институции од пазарот како и со регулирање на обемот на нивното работење.

Банкарските супервизори имаат за задача да утврдат дека банкарските законските и подзаконските акти се почитуваат и дека пазарот располага со веродостојни информации за кредитниот ризик во банките.

За да биде задоволителен надзорот над работата на банките потребно е телата за супервизија на банките да располагаат со стручност, авторитет и

независност во работењето. Телото за супервизија треба да поседува овластување за да може од банките да ги побара сите релевантни податоци и да може да предлага корективни мерки и да презема други активности врз банката.

Егзогените, екстерни фактори можат да влијаат на појавата на кредитниот ризик на поедини пазари. Мерењето на влијанието на овие фактори може да се доведе во врска со макроекономските перформанси на релативни пазарни подрачја на банката, како што се персоналните приходи, инфлацијата и движењето на општествениот производ.

Економската активност и појавата на загуба кај кредитите се меѓусебно поврзани. Доколку се зголемува економската активност загубите од кредити се намалуваат бидејќи корисниците на кредитите полесно ќе остваруваат профит и ќе можат полесно да ги вратат земените кредити. Доколку нивото на економската активност се намали, тогаш и корисниците на кредитите ќе имаат проблеми во исполнувањето на своите обврски, односно ќе се намали нивниот профит и исплаќањето на кредитите би било помало, со што загубите од кредити би биле многу поголеми.

Внатрешните, интерните и надворешните, екстерните фактори заемно влијаат врз квалитетот и содржината на успешното управување со кредитниот ризик. Нивното следење и имплементација во политиката и структурата на банката е неминовно за постигнување на успех во минимизирање на кредитниот ризик.

## **2.4. Извори за настанување на кредитниот ризик**

Банките во текот на својата работа се изложени на повеќе видови на ризици. Ризиците се дел од секоја економска активност, тие претставуваат несигурности што резултираат со негативни варијации на профитабилноста на банката или со загуби во банкарскиот сектор, постојат голем број на ризици.

Кредитниот ризик е ризик на кој банката е најинтензивно изложена во вршењето на своите тековни деловни активности. Стратегија на банката е да го подобри квалитетот на кредитното портфолио, односно да ја намали неговата ризичност. Управувањето со банкарските ризици го вклучува откривањето на клучните финансиски ризици, преземањето на соодветни мерки за намалување или зголемување на изложеноста на банката, како и изнаоѓање на најсоодветни методи за надзор и управување со ризичните фактори.

За да може банката да одговори на сите предизвици кои произлегуваат од ризиците таа мора најпрвин да ги детектира најчестите извори на ризиците. Банката ги управува, ограничува и контролира концентрациите на кредитниот ризик во моментот на нивно идентификување - особено во однос на поединечни договорни страни или групи, како и во однос на индустриски сектори и земји.

Во однос на изворите на настанувањето на кредитниот ризик може да се разликува три вида:

- Ризик на наплативост (default risk);
- Ризик на кредитна премија;
- Ризик на влошување на кредитниот рејтинг.

#### **2.4.1. Ризик на наплатливост**

Ризикот на наплатливост во литературата е познат и како стандарден ризик и настанува кога должникот делумно или целосно не ги извршува своите договорени кредитни обврски и кога пазарната вредност на конкретниот кредит падне под вредноста по која бил одобрен. Ова е во суштина најзначаната димензија на кредитниот ризик;

Стандардниот ризик, „default risk“, најчесто се јавува во три случаи<sup>22</sup>:

- Прво, ако должникот не го извршил плаќањето во рамките на договорот за кредити по најмалку три месеци од моментот на доспевање;
- Второ, ако должникот прекршува било кои од заштитните клаузули во договорот за кредит, при што автоматски се покренуваат преговори меѓу банката и должникот, а во спротивно банката бара да се врати целиот долг;
- Трето, ако пазарната вредност на активата на должникот падне под вредноста на неговиот долг. Тоа значи дека сегашните очекувања на идните парични текови не овозможуваат враќање на целиот долг. Во овој случај банката нема право да покрене правна постапка.

#### **2.4.2. Ризик на кредитна премија**

Ризикот на кредитна премија претставува ризик според кој кредитната премија ќе се промени и тоа ќе влијае на влошување на перформансите на клиентот (емитентот), што значи потенцијално ќе се создадат проблеми во отплатата и сервисирањето на кредитот.

Премијата за ризик е пропорционална со ризичноста на корисникот на кредитот. Проценката на ризичноста на корисникот на кредитот зависи од веројатноста кредитот да биде оштетен и од големината на оштетата.

---

<sup>22</sup> Joël Bessis (1998), Risk Management in Banking, John Wiley & Sons Ltd, England

### 2.4.3. Ризик на влошување на кредитниот рејтинг

Кредитниот рејтинг е збир својства на барателот на кредит, како што се положбата, имотот, работата и перспективата, врз основа на кои може да се процени неговата способност да го врати долгот навреме.

Кредитниот рејтинг е мислење за кредитниот ризик во иднина и вклучува проценка на способноста и подготвеноста на кредитобарателот навремено и целосно да ги исполни своите обврски кон доверителите.

Ризик на кредитниот рејтинг претставува ризик според кој ќе дојде до влошување на кредитниот рејтинг на клиентот кога кредитот е активен, односно во периодот на неговата отплата.

Главните активности на агенциите за кредитен рејтинг се анализа и обезбедување на мислења за кредитната способност на претпријатијата („corporate rating“) и државата („sovereign rating“). Покрај тоа, постојат рејтингот на Локалната самоуправа („municipality rating“), рејтингот на проекти („project rating“), финансиската моќ на банките („financial strength rating“) и така натаму. Покрај тоа, агенциите за кредитен рејтинг обезбеди кредитна мислења за структурирани финансиски производи. Три највлијателните агенции во финансискиот пазар се: Standard & Poor's (S&P), Moody's Investors Service (Moody's) и Fitch Ratings (Fitch).

Меѓународната агенција за кредитен рејтинг *Standard and Poor's* (S&P) оценките за кредитен рејтинг ги започнува со AAA, што означува дека должникот има екстремно силен капацитет да ги исполни финансиските обврски, па оди преку AA+, AA, AA-, A+, A итн. сè до D, што ја означува процената дека должникот банкротирал по сите основи.

Оценките за кредитен рејтинг го означуваат и односот на потенцијалните движења на рејтингот во иднина. Тој може да биде позитивен („positive “), негативен („negative “), стабилен („stable “) и развоен („developing “). Позитивната перспектива покажува дека рејтингот може да се зголеми во иднина. На негативната перспектива укажува на тоа дека рејтингот во иднина би можело да продолжи да се намалува, додека стабилната перспектива претпоставува дека рејтингот во иднина ќе се одржува на континуирано ниво. Преспективата за развој ретко се манифестира и укажува на тоа дека,



најверојатно ќе се случат промени во рејтингот во текот на следните една до три години.

## **2.5. Политики за успешно управување со кредитниот ризик**

Банките управуваат со кредитниот ризик кој произлегува, не само од поединечните кредитори и поединечните трансакции, туку и од ризикот кој е својствен за целото портфолио. Банките ги анализираат релациите меѓу банкарскиот ризик од една страна и останатите ризици од друга страна. Ефикасното управување со кредитниот ризик претставува една од најважните компоненти од сеопфатниот пристап кон управувањето со ризици и е од суштествено значење за долгорочниот успех на било која банкарска организација.

Политиката за управување со кредитниот ризик претставува интересен акт на банката со која се даваат основните цели и насоки на нејзиното дејствување на полето на идентификација, оценка и мерење, следењето, контролата и намалувањето на кредитниот ризик на кој е изложена при вршењето на кредитната активност<sup>23</sup>.

Политиката за управување со кредитниот ризик во себе содржи голем број на организациски аспекти како што се хиреархијата, нивото на одлучување, реализирање на кредитите, односно нивна имплементација, мониторинг и контрола на целокупниот кредитен процес.

За да се постигне успешно управување со кредитниот ризик најчесто банките имаат на располагање три вида на политики или три сета на политика за управување со кредитниот ризик:

- Политика насочена кон ограничување или намалување на кредитниот ризик;
- Политика на резервации на кредити;
- Политика на класификација на средства.

---

<sup>23</sup> НБРМ, „Одлука за управување со ризиците“, „Службен весник на Република Македонија“, бр. 17/08, 31/09 и 91/11

### **2.5.1. Политика на намалување на кредитниот ризик**

Политиката за заштита и намалување на кредитниот ризик е составен дел од кредитната политика и политиката за управување со кредитен ризик. Намалувањето на кредитниот ризик се врши во случај на надминување на лимитите дефинирани за одобрување на кредитна изложеност и во случај на отстапување од дефинираниот интерен ризичен профил на банката и од пропишаните законски рамки.

Политиката на намалување на кредитниот ризик е составена од сет мерки кои се насочени кон ограничување или намалување на ризикот, а тоа се политика за концентracија и голема изложеност, соодветна диверзификација и политика на позајмување на поврзани страни.

Ризикот од концентracија на изложеноста претставува секоја поединечна директна или индиректна изложеност или збир на изложености коишто можат да предизвикаат загуби во однос на сопствените средства на банката, вкупната актива или на вкупното ниво на ризик и кои би можеле да го загрозат натамошното работење на банката.

За да се имплементира успешно политиката за намалување на кредитниот ризик, банкарите во своите деловни активности имаат воспоставено процедури за идентификување, мерење, следење и заштита од ризикот на концентracија на изложеноста, преку:

- Мерење на ризикот од концентracија кон одредени лица;
- Систем за идентификување на поврзани лица и лица поврзани со банката;
- Дефинирање лимити на изложеност и прилагодување на лимитите;
- Согласно нивото на концентracија, можност за прилагодување на утврдените лимити;
- Трансфер на ризикот на друга договорна страна;
- Мерење на концентracијата на нивото на кредитното портфолио и на нивото на портфолиото за тргување преку пресметка на соодветните индикатори и рацио коефициенти.

За да се заштитат банките од преголема изложеност се наметнува лимит на изложеност кај еден клиент. Изложеноста на банката кон поединечно лице ги опфаќа вкупните билансни и вонбилансни побарувања на банката од тоа лице, вложувањата во хартии од вредност издадени од тоа лице и капиталните вложувања. Вкупната изложеност кон поединечно лице се препорачува максимум од 10 до 25% од капиталот, со интенција за намалување на 10%.

Големите изложености најчесто се индикации дека банката поддржува одредени клиенти. Банките кои позајмуваат средства на големи клиенти понекогаш не се објективни во оценувањето на ризиците кои се поврзани со клиентите, неопходно е банките да посветат посебно внимание на комплетноста и соодветноста на информациите за должникот и со цело внимание да ги следат настаните кои влијаат врз големите должници.

Банката дефинира прифатливи кредитни изложености со што се очекува:

- дисперзија на кредитниот ризик,
- зголемување на обемот на кредитното портфолио,
- подобрување на квалитетот на портфолиото,
- зголемување на профитабилноста на банката.

Намалувањето на ризикот се врши и преку диверзификација, трансфер и преку соодветни постапки преземени од страна на банката.

За да биде успешно спроведена диверзификацијата на кредитниот ризик и да резултира со намалување на негативното влијание на кредитниот ризик треба да се почитуваат следниве критериуми:

- Диверзификација на кредитниот ризик според клиентите;
- Диверзификација на кредитниот пласман;
- Диверзификација според рочноста на пласманите;
- Диверзификација според регионот.

### **2.5.2. Политика на резервации на кредити**

Политиката на резервации на кредити или политиката на резервирање на загуба од кредити претставува една од сетот на политики за намалување на кредитниот ризик со кои располагаат банките.

Средствата на резервите на банката се сопствени средства на банката кои служат за покривање на загубите што произлегуваат од ризиците со кои се соочува банката во своето работење.

Резервациите за загуби поради оштетување по кредити се утврдуваат доколку постојат објективни докази дека банката нема да може да ги наплати сите достасани износи по побарувањата според оригиналните договорни услови. Резервацијата за загуби поради оштетување по кредити се искажува како намалување на сметководствената вредност на побарувањето во билансот на состојба, додека за вонбилансните ставки како што се финансиските обврски, резервацијата се искажува во рамките на останати обврски. Истовремено, резервациите за загуби поради оштетување се искажуваат и во билансот на успех како загуби поради оштетување.

Резервациите за загуби поради оштетување по кредити се утврдуваат врз основа на степенот на ризикот од ненаплативост или специфичниот ризик на ниво на земја, врз основа на следните принципи :

- Поединечните кредитни изложености ( ризици ) се оценуваат врз основа на карактерот на кредитобарателот , целокупната негова финансиска позиција, ресурсите и евиденцијата за плаќање, надоместивата вредност на било какви обезбедувања и изгледите за поддршка на било какви одговорни гаранции . Резервациите за загуби поради оштетување се мерат и утврдуваат за разликата помеѓу сметководствената вредност на кредитот и неговиот проценет надоместив износ , што всушност ја претставува сегашната вредност на очекуваните готовински текови, вклучувајќи ги и надоместивите износи од гаранции и залог, дисконтирани со ефективна каматна стапка на кредитот .
- Ако постојат објективни докази за ненаплативост на кредити во кредитното портфолио кои не може специфично да се идентификуваат , резервациите за загуби поради оштетување се утврдуваат на ниво на

ризикот за целокупното кредитно портфолио. Овие загуби се утврдуваат врз основа на историски податоци за кредитните рангирања на кредитокорисниците и ја одразуваат тековната економска клима во која функционираат кредитокорисниците.

- Загубата по кредит претставува престанок на пресметка на приход од камата согласно договорените услови, а кредитот се класифицира како нефункционален, заради тоа што договорните обврски за плаќање на главницата и / или каматата се во задоцнување, односно ненаплатени во период поголем од 90 дена . Сите резервации за загуби по кредити се разгледуваат и тестираат најмалку еднаш годишно и секакви понатамошни промени на износите и времето на очекуваните идни парични приливи во споредба со претходните проценки, резултираат во промена на резервацијата за загуби поради оштетување, која се евидентира како задолжување или одобрување на загубите поради оштетување евидентирани во билансот на успех .
- Кредитот за кој се верува дека е неможно да се наплати, се отпишува наспроти соодветната резервација за загуби поради оштетување. Натамошните наплати се евидентираат како намалување на загубите поради оштетување во билансот на успех .
- Во случај на одобрени кредити на кредитокорисници во земји со зголемен ризик на потешкотии за сервисирање на надворешен долг, се проценува политичката и економската ситуација и се воспоставуваат дополнителни резервации за ризичност на земја.

Кога се креираат оценките за потребното ниво на резерви за загуби од заеми потребно е да постои и одредено ниво на субјективност при оценките, но сепак треба да се почитуваат и воспоставените политики и процедури.

### 2.5.3. Политика на класификација на средства

Класификацијата на средствата претставува процес со помош на кој на средството му се назначува степен на кредитен ризик кој се определува според веројатноста долговните обврски да бидат сервисирани и долгот ликвидиран, согласно условите на договорот.

Постојат одредени меѓународни стандарди според кои средствата се класифицираат во следниве категории<sup>24</sup>:

- Стандард, или преодни е класификација која се јавува кога капацитетот за сервисирање на долгот се смета да биде над секако сомневање. Заеми или други средства кои се целосно обезбедени со готовина или замена за готовина обично се класифицираат како стандарди.
- Во категоријата за внимавање влегуваат средства со потенцијална слабост која може, ако не се проверува или корегира, да го ослаби средството како целина или потенцијално во иднина да ја влоши состојбата за заемопримателот за отплата. Овде се вклучени кредитите дадени преку несоодветен договор за заем, недостиг на контрола на колатералот, договори без соодветна документација и сл.
- Субстандардни е класификација која укажува дефинирана кредитна слабост која ја доведува во опасност способноста за сервисирање на долгот, особено кога примарните извори на отплата не се доволни и банката мора да бара секундарни извори за отплата. Овие средства обично имаат форма на термински кредити на заемоприматели чиј готовински тек може да биде недоволен за задоволување на долговите, аванси на заемоприматели за кои циклусот залихи –до - готовина е недоволен за отплата на долгот при доспевање.
- Сомнителни, овие средства имаат определена слабост како потстандардни средства, но нивната целосна наплата не е сигурна, а на тоа укажуваат постојаните факти. Како сомнителни средства се класифицираат средствата кои се доспеани најмалку 180 дена, а се ненаплатени, освен во случаите кога тие се доволно обезбедени, односно имаат соодветно покрите.

---

<sup>24</sup> Виолета М., (2010), „Управување со кредитниот ризик во комерцијалното банкарство “Центар за банкарство и финансии, Скопје

- Во категоријата загуба се средства кои се сметаат за ненаплатливи или со толку мала вредност што нивното дефинирање како средства кои можат банкарски да се обработуваат не е оправдано. Во оваа категорија влегуваат средствата кои се барем еднаш доспееани, а неизвршени, освен во случаите кога овие средства се добро обезбедени.

Кога се изготвува класификацијата на кредитната изложеност банката најчесто ги користи следниве критериуми:

- Уредноста во измирувањето на обврските од страна на клиентот, односно редовноста при плаќањето на главнината и каматата согласно договорот за кредит;
- Кредитната способност на клиентот, односно неговите економски особености, ликвидноста и профитабилноста на клиентот, вкупната задолженост на клиентот спрема банкарскиот сектор на земјата;
- Квалитетот на обезбедувањето, односно неговата вредност, можност за продажба и процентот на покриеност на кредитот со колатерал.

При класификацијата на изложеност на кредитен ризик банката најголемо внимание посветува на кредитната способност на клиентот, уредноста во измирувањето на обврските од страна на клиентот и квалитетот на обезбедувањето.

Класифицијата на изложеност на кредитен ризик се врши врз поединечна основа, група на слични финансиски инструменти и на групна основа дефинирана по портфолио на кредити.

Сетот на политики составен од политики насочени кон ограничување или намалување на кредитниот ризик, политика на резервации на кредити, политика на класификација на средства допринесуваат за успешно управување со кредитниот ризик и ќе овозможат стабилност и профитабилност на банката.

## **2.6. Методологија за мерење на ефикасноста на банките во управувањето со кредитниот ризик**

Успешното управување со кредитниот ризик претставува една од основните активности на финансиските институции, бидејќи на тој начин се следат сите активности што имаат ризичен профил. Процесите на идентификација, мерење, мониторинг и контролирање на ризикот овозможуваат лицето што презема ризик или управува со него јасно да го согледа тој ризик и последиците кои произлегуваат од него. Одлуките коишто се донесуваат за преземање на ризикот треба да се во целосна согласност со деловната стратегија и целите што се определени од менаџментот и да бидат експлицитни и јасно поставени. На тој начин добивката што се очекува да се оствари од преземениот ризик треба да биде адекватна компензација за преземениот ризик, исто така банките треба да поседуваат доволно капитал со кој би се амортизирал преземениот ризик.

Банките го знаат значењето на кредитниот ризик и затоа сè повеќе вложуваат средства за подобрување на кредитната политика, односно за процесите за управување со кредитен ризик. Инвестициите за управување со кредитен ризик најмногу се однесуваат на методите, ресурсите, процесите и технологијата за следење, управување и моделирање со кредитниот ризик<sup>25</sup>.

Мерењето на кредитниот ризик се заснова на класификација на кредитната изложеност кон одделните клиенти во ризични категории од А до Д, со соодветен % на исправка на вредноста / посебна резерва од 0% до 100%.

Банката ја класифицира изложеноста на кредитен ризик во следните категории на ризик<sup>26</sup>:

Во категорија на ризик А се класифицира:

- Побарувања од Народна банка, Република Македонија, Европската централна банка и владите и централните банки на други земји е утврден кредитен рејтинг од најмалку А - (согласно со рејтингот на „Стандард и Пурс“) или А;

---

<sup>25</sup> Jörg H., Daniel S., ( 2010) „Managing credit risk“, FINANCIAL SERVICE, KPMG

<sup>26</sup> Одлука за управување со кредитниот ризик, *Службен Весник на РМ*, бр.17/2008



- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент чијашто сегашна финансиска состојба и проценетите идни парични приливи не го доведуваат во прашање неговото натамошно работење и можноста за намирување на тековните и идните обврски спрема банката;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент кој своите обврски спрема банката ги извршува во рокот на достасаност или со задоцнување најмногу до 30 дена и за кој банката во последните две години не извршила реструктурирање на побарувањата;
- Изложеност на кредитен ризик кој е целосно обезбеден со првокласни инструменти за обезбедување.

Во категорија на ризик Б се класифицира:

- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент за кој банката, врз основа на процена на кредитната способност, оценува дека паричните приливи ќе бидат доволни за целосно намирување на достасаните обврски, без оглед на прикажаните моментални финансиски слабости, со тоа што не постојат знаци за натамошно влошување на состојбата на клиентот;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент кој своите обврски најчесто ги извршува со задоцнување од 31 до 60 дена или со исклучок од 61 до 90 дена, доколку доцнењето е само повремено во интервалот од 61 до 90 дена и за кој банката во последните шест месеци не извршила реструктурирање на побарувањата.

Во категорија на ризик В се класифицира:

- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент за кој се проценува дека паричните текови се несоодветни за редовно намирување на достасаните обврски;
- Банката може да не ја класифицира изложеноста во категорија на ризик В доколку: изложеноста е врз основа на царинска гаранција или гаранција за учество во тендер или финансискиот кредит е помал од 31 000 000 денари (ако финансискиот кредит е даден во странска валута, се зема предвид денарската противвредност на дадениот кредит) или финансискиот кредит е еднаков или поголем на/од 31 000 000 денари, а изложеноста на банката е поголема од износот на финансискиот кредит и банката извршила исправка на вредноста, односно издвоила посебна

резерва најмалку во износот од 25 % од износот на финансискиот кредит.

- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент кој не е соодветно капитализиран;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент со неадекватна рочна структура на активата и пасивата;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент за кој банката не располага со потребни ажурирани информации за да ја оцени кредитната способност на клиентот;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент чии обврски се реструктурирани;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент кој најчесто ги извршува своите обврски со задоцнување од 61 до 120 дена или со исклучок од 121 до 180 дена, доколку доцнењето е само повремено во интервалот од 121 до 180 дена;
- Изложеност на кредитен ризик кон клиент – нефинансиско лице кое има побарувања врз основа на финансиски кредит од лице со кредитен рејтинг еднаков или понизок од ЦЦЦ+ (согласно рејтингот на „Стандард и Пурс“ или „Фич“) или Цаа1 (согласно рејтингот на „Мудис“) или од лице со повисок кредитен рејтинг, но со седиште во земја чијшто кредитен рејтинг е еднаков или понизок од ЦЦЦ+ (согласно рејтингот на „Стандард и Пурс“ или „Фич“) или Цаа1 (согласно рејтингот на „Мудис“);
- Изложеност на кредитен ризик кон клиент – нефинансиско лице кое има побарувања врз основа на финансиски кредит од лице за кое не е утврден кредитен рејтинг, но е со седиште во земја чијшто кредитен рејтинг е еднаков или понизок од Б- (согласно рејтингот на „Стандард и Пурс“ или „Фич“) или Б3 (согласно рејтингот на „Мудис“) или е со седиште во земја за која не е утврден кредитен рејтинг.

Во категорија на ризик Г се класифицира:

- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент кој е неликвиден;
- Категорија на ризик Г е доколку станува збор за вонбилансно побарување врз основа на царинска гаранција или гаранција за учество на тендер;

- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент чии доверители ги отпишале своите побарувања од него;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент за кој е поведена постапка за стечај и за кој банката очекува делумна наплата на своите побарувања;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент за кој е поведена постапка за ликвидација;
- Изложеност на кредитен ризик, чија наплата зависи од активирањето на инструментите за обезбедување;
- Изложеност на кредитен ризик каде што постојат очекувања дека банката ќе наплати само дел од своите побарувања спрема клиентот;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент кој своите обврски најчесто ги извршува со задоцнување од 121 до 270 дена или со исклучок со повремено задоцнување од над 270 дена;
- Изложеност на кредитен ризик кон клиент (вклучувајќи и влади и централни банки) со кредитен рејтинг еднаков или понизок од ЦЦЦ+ (согласно рејтингот на „Стандард и Пурс“ или „Фич“) или Цаа1 (согласно рејтингот на „Мудис“);
- Изложеност на кредитен ризик кон клиент со кредитен рејтинг повисок, но со седиште во земја чијшто кредитен рејтинг е еднаков или понизок од ЦЦЦ+ (согласно рејтингот на „Стандард и Пурс“ или „Фич“) или Цаа1 (согласно рејтингот на „Мудис“);
- Изложеност на кредитен ризик кон клиент за кој не е утврден кредитен рејтинг, но е со седиште во земја чијшто кредитен рејтинг е еднаков или понизок од Б- (согласно рејтингот на „Стандард и Пурс“ или „Фич“) или Б3 (согласно рејтингот на „Мудис“) или е со седиште во земја за која не е утврден кредитен рејтинг.

Во категорија на ризик Д се класифицира:

- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент кој своите обврски ги извршува со задоцнување подолго од 270 дена или воопшто не ги извршува;
- Изложеност на кредитен ризик спрема клиент во стечај, која истовремено не е обезбедена со квалитетен инструмент за обезбедување;

- Изложеност на кредитен ризик кој е предмет на судски спор;
- Изложеност на кредитен ризик за кој банката очекува дека нема да биде во можност да ги наплати своите побарувања од клиентот во целост или ќе се наплати само незначителен дел.

Врз основа на сегашната вредност на активните билансни и вонбилансни побарувања, банката врши исправка на вредност, односно издвојува посебна резерва во рамките на следните граници:

- Од 0% до 10 % од изложеноста на кредитен ризик класифициран во категорија на ризик А;
- Над 10% до 25% од изложеноста на кредитен ризик класифицирана во категорија на ризик Б;
- Над 25% до 50% од изложеноста на кредитен ризик класифицирана во категорија на ризик В;
- Над 50% до 75 % од изложеноста на кредитен ризик класифицирана во категорија на ризик Г;
- Над 75% до 100 % од изложеноста на кредитен ризик класифицирана во категорија на ризик Д.

Банките настојуваат да изнајдат начини за попрецизно мерење на кредитниот ризик поради различни фактори, а најдоминанти се<sup>27</sup>:

- Растот на пазарот за тргување со секуритизирани заеми и со секундарни заеми;
- Поновата евуалација на бизнисот со кредитни деривати;
- Зголемениот акцент врз системите за мерење на перформансите понденирани со ризици и желбата да се преземе кредитен ризик.

Овие фактори придонесуваат кон зголемување на ликвидноста и транспарентноста на пазарот со банкарски заеми и други кредитни инструменти со кои може да се тргува. Пазарот на банките им дава и поголема флексибилност при исполнувањето на потребите на клиентите, бидејќи портфолијата поефикасно можат да се реструктурираат, со што се

---

<sup>27</sup> Барбара К., Клаудија Џ., Филип М., (2006) „Вовед во банкарството“ Пристон Еџукејшан Лимитид

ослободуваат ресурсите кои се насочуваат со области каде што побарувачката е поголема.

## **2.7. Процес на управување со кредитниот ризик за негово намалување и контролирање**

За да се постигне успешен процес на управување со кредитниот ризик првиот чекор во ефикасното управување со кредитниот ризик е да се добие целосна слика за целокупниот кредитниот ризик на банката од аспект на ризик на ниво на поединец, на клиентите и портфолиото. Без темелна проценка на ризикот банките нема да имаат информации дали капиталните резерви ги покриваат ризиците, односно доколку се случат загуби од кредити резервите на банката ќе можат да овозможат адекватно покривање на потенцијалните краткорочни кредитни загуби.

Управувањето со кредитниот ризик е процес кој вклучува идентификација на потенцијалните ризици, мерење на овие ризици, воведување на соодветен третман и имплементација на вистинските ризик модели соодветни на кредитната ситуација со која се соочува банката<sup>28</sup>.

Доброто управување со кредитниот ризик подразбира:

- Поставување на адекватно опкружување за управување со кредитниот ризик ;
- Квалитетен процес на одобрување на кредитите ;
- Квалитетен процес на администрирање на кредити, мерење и мониторинг на кредитниот ризик и
- контрола на квалитетот на процесот на управување со кредитниот ризик.

Процесот на управување со кредитниот ризик е деликатен и треба структурно да се пристапи кон негово реализирање, бидејќи не може да се утврди процес на управување со кредитен ризик кој може да биде применлив за сите банки. Секоја банка треба да развие сопствен процес на управување со

---

<sup>28</sup> Tony V. G. , Bart B.,(2009) "Credit Risk Management Basic Concepts: financial risk components, rating analysis, models, economic and regulatory capital" University of Oxford

кредитниот ризик кој најмногу ќе содејствува со нејзините работни активности и ќе биде соодветен на нејзините цели, потреби и услови на работење.

Контролата на кредитниот ризик претставува инструмент на менаџментот на банката со чија помош се усвојуваат кредитните процедури врз основа на начелата на кредитната политика и нивна имплементација во работните процеси на банката. Контролата овозможува услови за навремено реагирање на интерните и екстерните фактори кои влијаат врз нивото на кредитен ризик во портфолиото на банката.

Процесот на конторлирање на кредитниот ризик подразбира почитување на одредени ограничувања, односно поставени лимити и постапки во процесот на работење на банката со цел да се ублажи или минимизира кредитниот ризик. Со помош на конторлата на кредитниот ризик се овозможува да се направи компаратива на реалната состојба со поставените стандарди за да се преземе одредена корективна акција за намалување на ризикот. Банката утврдувајќи лимити, мерки и активности настојува да го намали, отстрани или прифати кредитниот ризик со кој се соочува. Ограничувањата или лимитите на кредитниот ризик банката може да ги постави самостојно, но сепак минималните стандарди се поставени од страна на регулаторните тела и најчесто се однесуваат на кредитната концентracија, ризикот на земјата, девизните позиции и други ограничувања на портфолиото на банките.

Од голема важност за банките е да ја воспостават контролата континуирано во текот на целиот процес, односно од кредитната анализа, па преку сите фази на кредитниот процес заклучно со целосната отплата на кредитот.

Постојат одредени клучни аспекти кои треба да се почитуваат со цел да се намали и контролира кредитниот ризик, а тоа се<sup>29</sup>:

- Наплата на доволно висока камата која ќе содејствува со ризикот кој го презема банката;
- Редовно сервисирање на документацијата;
- Следење и диверзификација на кредитниот ризик, со цел се избегне прекумерна концентрација на кредити во еден сектор;

---

<sup>29</sup> Introduction to commercial banking, BRUNEL UNIVERSITY Economics and Finance EC1004 Lecture 10

- Почитување на кредитната политика на банката и почитување на правилата при извршување на кредитниот процес .

Доколку банките проценат дека загубите од ефектурирањето на кредитниот ризик се помали од загубите кои можат да произлезат од него банката најверојатно ќе го прифати ризикот.

Во однос на намалувањето на влијанието на кредитниот ризик банките имаат на располагање различни стратегии кои овозможуваат заштита од кредитен ризик. Најпрвин банките вршат селекција на кредитните барања со цел да се намали кредитниот ризик. Потоа пристапуваат кон примена на заштитни клаузули кои ќе овозможат намалување на деловно однесување кое би му наштетил на должникот во процесот на отплата на кредитот. Банките за одредени кредитни побарувања од должникот бараат да има колатерал. Потоа банките применуваат системи на лимити по разни основи. Како заштита од кредитниот ризик банките вршат диверзификација на својата кредитна актива со што се смалува нивниот портфолио ризик. Сите овие активности придонесуваат за успешно управување со кредитниот ризик и негово намалување.

## 2.8. Базелски стандарди

Кредитниот ризик, претставува еден од најзначаните ризици во банкарскиот сектор и затоа се наоѓа во фокусот на Базелскиот комитет. Базелскиот комитет за банкарска супервизија е основан од гувернерите на централните банки на дванаесет земји<sup>30</sup> при крајот на 1974 година.

Комитетот обезбедува платформа за редовна соработка меѓу земјите-членки за прашања во врска со контролата на банките. На почетокот земјите-членки дискутирале за модалите за меѓународна соработка со цел да се пополнат празнините во контролната мрежа, но потоа неговата поширока цел е да се подобри знаењето на контролата и квалитетот на банкарската супервизија во целиот свет<sup>31</sup>.

Основната задача на овој комитет е да врши координација на регулативните и супервизорските прашања, поврзани со активностите на меѓународните банки од земјите-членки. Базелската спогодба претставува меѓународна спогодба со која се воспоставени единствени стандарди за капиталот на банките. Базелските стандарди се збир препораки издадени од Базелскиот комитет за банкарска супервизија до банкарските регулатори, со кои на меѓународно ниво се дефинираат минималните стандарди за управување со ризици што банките треба да ги имплементираат во своето работење.

Со помош на базелските стандарди се дефинира минималното ниво на адекватност на капиталот. Капиталот е во фокусот на интерес на стандардите, бидејќи тој ги апсорбира загубите кои може да настанат во работењето на банката. Исто така, капиталот влијае на темпото на раст на банката, односно под претпоставка структурата на средства да остане иста, за да може банката да го зголеми кредитирањето мора да обезбеди соодветен пораст на капиталот.

Глобалната криза и задолженост која се појавила во текот на осумдесетите години од минатиот век довела до нарушување на капиталната база на многу банки во целиот свет. Ова резултирало со креирање на меѓународен договор за

<sup>30</sup> Белгија, Канада, Франција, Германија, Италија, Јапонија, Луксембург, Холандија, Шпанија, Шведска, Швајцарија, Велика Британија и Соединетите Американски Држави. (Шпанија била поканета да се приклучи на Базелскиот комитет на 1 февруари, 2001 година).

<sup>31</sup> Banking regulations (2009) „Bazel II - меѓународна saglasnost o merenju kapitala“, Jugoslovenski pregled



банкарски капитал (базелска капитална спогодба), познат како Базел I. Базелскиот комитет за супревизија во 1988 годин ги воспоставил минималните капитални барања и основните правила за контрола на меѓународно активните банки и на тој начин се формирала Спогодбата за капитал или Basel која претставувала стандард за капитал на меѓународно ниво.

Базел I ги дефинира елементите на банкарски капитал - основните и дополнителните пондери за пресметување на кредитен ризик на билансната актива (ризични пондери: 0%, 20%, 50% и 100%) и кредитните фактори за конверзија на вонбилансните ставки (по што се применуваат соодветни пондери за ризик), како и односот меѓу капиталот и вкупната изложеност на банката (биланс на состојба и вонбилансни ставки) пондерирана според кредитниот ризик со цел пресметување индикатор на адекватноста на капиталот<sup>32</sup>. Индикатор на адекватноста на банкарскиот капитал се пресметува на следниот начин и таа треба да биде најмалку 8%:

$$\frac{\text{капитал}}{\text{средства пондерирани за ризикот}} \geq 8 \%$$

Базел I резултирал со низа предности и позитивни ефекти како што се зголемување на адекватноста на капиталот на меѓународно активните банки; релативно едноставна структура; примена во различни земји во целиот свет; зголемена конкуренција на банките на меѓународно ниво; зголемување на дисциплината во процесот на управување со капиталот и сл.

И покрај придобивките и позитивните ефекти со текот на времето се појавиле и недостатоците на стандардот Базел I. Најизразени недостатоци на стандардот се тоа што адекватноста на капиталот зависи од кредитниот ризик, додека други ризици како што се пазарниот и оперативниот ризик се целосно исфрлени од анализата; во проценката на кредитниот ризик не постои никаква разлика помеѓу должникот во однос на нивниот рејтинг односно акцентот е ставен на сметковотствената вредност, наместо на пазарната; недостаток од

---

<sup>32</sup> Abel E, (2007), „From BASEL I to BASEL II: An Analysis of the three pillars“CEMFI Working Paper No. 0704

употребата на современи финансиски инструменти и техники за управување со ризикот и сл.

Базел II се карактеризира со комплексна методологија за утврдување на адекватноста на капиталот, којашто во голема мера одговара и произлегува од тековните состојби на меѓнародните финансиски пазари. Базел II е резултат на многу години на интензивна соработка помеѓу BCBS<sup>33</sup> со банките и институциите во финансискиот сектор и негова основна задача е да отстрани голем број од недостатоците на Базел I. Појавата и развојот на новите банкарски производи и инструменти и новите методи за управување со банкарските ризици ја наметнале потреба за сериозни промени во постојната Базел I. Како резултат на ваквите движења и промени, Базелскиот комитет за банкарска супервизија во 1999 година го започнал процесот на ревизија на Капиталната спогодба, заради развивање на новата рамка за утврдување на капиталната база. Во 2004 година, Базелскиот комитет го усвоил конечниот текст на Новата капитална спогодба, позната и како Базел II. По нејзиното донесување, во голем број земји од светот започнале активности за воведување и примена на одредбите на новата спогодба<sup>34</sup>.

Базел II има за цел целосно акцентирање на управувањето со ризиците во банките и давање на основа за подобрување на можностите на банките за проценка на сите видови на ризици на кои се изложени во процесот на својата деловна активност.

Новата базелска спогодба односно Базел II требало да ги потполни празнините кои се појавиле кај Базел I и за таа цел го поставила следниве цели за исполнување:

- Сигурност дека алокацијата на капиталот е повеќе сензитивна на ризикот;
- Подобрување на барањата за транспарентност, што ќе придонесе учесниците на пазарот да ја проценат адекватноста на капиталот;

---

<sup>33</sup> Basel Committee on Banking Supervision

<sup>34</sup> Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework

- Осигурување дека кредитниот, оперативниот и пазарниот ризик се квантифицирани врз основа на соодветни податоци и техники;
- Обид за подобро усогласување на економскиот и регулаторниот капитал со цел да се намали обемот на регулаторна арбитража.

Во однос на структурната поставеност на Базел II, таа е формирана од три столба и тоа: минимални капитални барања, супервизорски надзор на соодветноста на капиталот и пазарна дисциплина<sup>35</sup>.

Посебни квалитети кога станува збор за кредитниот ризик, а произлегле од договорот Базел II се:

- можноста за развој и имплементација на пристапи за мерење на изложеноста и пресметката на економскиот капитал, како и избор помеѓу различни видови на пристапи;
- ставање на посебен акцент на потребата на банките да ги развијат нивните внатрешни модели за мерење на кредитниот ризик и пресметка на економскиот капитал, како и
- нов пристап кон техниките за ублажување на изложеноста на кредитен ризик, избор на еволутивен пат, од поедноставни кон посложени пристапи на овие техники.

Методи за мерење на кредитниот ризик, Базел II се предвидени следниве<sup>36</sup>:

- Стандардизиран пристап;
- Основен пристап (FIRB) – пристап заснован врз внатрешни рејтинзи;
- Напреден (развиен) пристап (AIRB) - пристап заснован врз внатрешни рејтинзи.

Стандардизираниот пристап на мерење на кредитен ризик според Базел II е сличен со Капиталната спогодба Базел I, со тоа што од банките се бара да ги поделат своите кредитни изложености на супервизорски категории врз основа на јасно идентификувани карактеристики на изложеностите. Стандардизираниот пристап се карактеризира со воспоставување на фиксни

<sup>35</sup> Basel Committee of Banking Supervision "New Basel Capital Accord" June 2004 p. 18.

<sup>36</sup> Vesna M.,(2009) „Bazel II – standardizovani pristup kreditnom riziku“, Ekoleks, Srbija

пондери на ризик соодветни за секоја од супервизорските категории и користат надворешни кредитни проценки кои овозможуваат да се постигне поголема осетливост на ризик. Супервизорските категории се однесуваат на побарувања од државни институции, банки, трговски друштва, население односно побарувања кои се обезбедени со залог на недвижен имот. На секоја од овие категории и се доделува пропишан пондер за ризик во зависност од надворешниот кредитен рејтинг.

Основниот IRB пристап се темели на интерните методи на банката за оцена на кредитниот рејтинг, а во функција на оценката на кредитната изложеност на вкупната изложеност на банката. Развиениот или напреден пристап на IRB се темели на интерните методи на банката за оцена на кредитниот ризик на кредитокорисниците.

IRB пристапите се базират три основни елементи, компоненти на ризикот, пондери на ризикот и збир на минимални барања. Компонентите на ризикот се за секоја класа на активата и за проценка на параметрите на кредитниот ризик, кој банките го прават или супервизорите, во зависност од избраниот IRB пристап, пондерите на ризикот сè повеќе диверзифицирани во однос на стандардниот модел како во однос на нивната висина, така и во однос на висината на главниот долг, збирот на минимални барања се однесува на квалитативни и квантитативни критериуми за квалификација кои банката мора да ги исполни доколку сака да ги применува на IRB пристапите.

IRB пристапите се составени од следниве параметри<sup>37</sup>:

- Постојење на точна и сеопфатна внатрешна база на податоци на загубите врз основа на изложеноста на кредитен ризик на банката, стара минимум 5 години,
- Високи стандарди за известување на банката, кои се предмет на постојана ревизија и обука,
- Високо ниво на сигурност во креирањето на пресметки на потребниот капитал од 99,9%,

---

<sup>37</sup> Vesna M.,(2009) „Bazel II – IRB pristup kreditnom riziku“, Ekoleks, Srbija

- Користење на резултатите од сценарио анализите како и податоци за загубите од кредитен ризик од надворешни бази на податоци.

Ваквиот концепт IRB моделите обезбедува завидно ниво на точност во пресметката на потребниот економски капитал во однос на изложеноста на банката на кредитен ризик поради тоа IRB моделите добиваат голема поддршка од Базелскиот комитет.

Базел III претставува фундаментално зајакнување, а во одредени случаи и радикална промена – на глобалните капитални стандарди.

Базел III претставува сет на реформски мерки, развиени од Базелскиот комитет за банкарска супервизија, со цел да се зајакне регулативата, надзорот и управувањето со ризиците на банкарскиот сектор. Овие мерки имаат за цел :

- подобрување на способноста на банкарскиот сектор да ги апсорбира промените кои произлегуваат од финансиските и економските стресови и
- подобрување на управувањето со ризиците и подобрување на транспарентноста на банките.

Најзначајните промени на Базел 3 стандардите се однесуваат на две групи активности: зајакнување на капиталната рамка (зголемување на потребното ниво капитал) и воведување меѓународен ликвидносен стандард.

Основната цел на реформата на капиталната рамка е подобрување на квалитетот на структурата на сопствените средства на банките, преку зголемување на нивото и учеството на основните елементи на Тиер1 капиталот (основен капитал). Со оваа реформа се предлагаат два дополнителни износа на потребен капитал (т.н. capital buffers): за зачувување на капиталот (capital conservation buffer) и противцикличен капитал (countercyclical buffer), коишто предизвикуваат зголемување на потребното ниво на капитал на банките.

Базел III стандардите се воведуваат за управување со ликвидноста и за соодветни обврски за различни нивоа на ликвидност. Се воведува и дополнително издвојување капитал за одредени финансиски инструменти кои досега не беа третирани.

Новите Базел III стандарди, кои треба целосно да се имплементираат до 2019 година, предвидуваат основната адекватност на капиталот на банките да не биде пониска од 7%. Адекватноста на капиталот покажува колку банките се подготвени да ги апсорбираат загубите од сите ризици на кои се изложени. Колку е повисока стапката на адекватност, толку банките се постабилни.

Базел III и другите глобални стандарди обезбедуваат основа за стабилен банкарски систем тие имаат улога на супервизор со цел да обезбедат дека правилата се применуваат и почитуваат.

Ефектите од примената на стандардите се повеќекратни, тие пропишуваат минимални барања за нивото на капитал кој банките треба да го одржуваат и преку вградени механизми, поради тоа делуваат мотивирачки на банките да инвестираат во постојано подобрување на системите за управување со ризици. Доколку една банка има изградени системи за добро управување со ризици, како резултат на тоа е изложена на пониски можни загуби, таа ќе треба да одржува пониско ниво на капитал, отколку друга која инвестира помалку во развој на своите системи за управување со ризици. Преку процесот на добро управување со ризиците се овозможува прилагодување на стратегиите и политиките на банката за управување со ризиците, за тие да можат да одговорат на промените во деловното окружување.

## Глава 3

### 3. Компаративна анализа на управувањето со кредитниот ризик во

#### Македонија со останатите земји

#### 3.1. Импликациите на кредитниот ризик врз Македонскиот банкарски сектор

Начинот на определување, оценката и раководењето со ризиците ги пропишува НБМ. Банките вршат класификација на секоја активна билансна и вонбилансна ставка според степенот на кредитен ризик на кој е изложена таа ставка, на начин и според критериуми предвидени во Одлуката на НБРМ за управување со кредитен ризик.

Одлуката на НБРМ за управување со кредитен ризик започнала да се применува од 1 декември 2013 година и се состои од седум точки и тоа : општи одредби, класификација и утврдување на исправката на вредноста и на посебната резерва на поединечна основа, класификација и утврдување на исправката на вредноста и на посебната резерва на групна основа, управување со кредитен ризик, супервизорски стандарди достасани за наплата, а ненаплатени побарувања, известување на НБРМ и преодни и завршни одредби. Одлуката на НБРМ за управување со кредитен ризик во себе содржи 54 потточки со кои се дефинира начинот на кој треба да управуваат со кредитниот ризик на банките во Македонија.

Во текот на 2013 година во однос на изложеноста на банкарскиот систем на кредитниот ризик се регистрирани различни движења, односно во првата половина од годината растот на нефункционалните кредити бележал висок раст, додека во втората половина тој видно забавил. Флуктациите се јавуваат како резултат на економското заживување во текот на годината, со наплатите на нефункционалните кредити, но и со засилените напори на некои банки за реструктурирање на побарувањата, односно за приспособување на кредитните услови кон моменталните финансиски тешкотии на клиентите, со цел да им го олеснат исполнувањето на кредитните обврски.

Според Одлуката на НБРМ за управување со кредитен ризик на банките им е поисплатливо да се обидат, уште при воочувањето на финансиските тешкотии на клиентот, да му ги реструктурираат обврските кон банката, отколку да чекаат тие да добијат нефункционален статус. Но, доколку не се исполни целта заради која се направени реструктурирањата, на среден рок може да дојде до раст на нефункционалните кредити. Ефектот ќе биде сличен и доколку реструктурирањето не е правилно поставено, односно доколку со него се врши само временско одложување на признавањето на очекуваните загуби за кредитниот ризик.

Сепак, треба да се имаат предвид анализите коишто покажуваат дека малку повеќе од половината од реструктурираните изложености го задржуваат редовниот статус две години подоцна, што покажува добра успешност на реструктурирањето. Во помала мера, новата регулатива може да придонесе и кон ограничување на растот на нефункционалните кредити, поради одредбата за враќање кон редовен статус на нефункционалните побарувања кај кои се наплатени сите побарувања со чие плаќање се доцнело повеќе од 31, овозможувајќи пореално напуштање на нефункционалниот статус. Во истата насока може да влијае и воведениот праг на материјалност за премин кон нефункционалниот статус<sup>38</sup>.

Банките се должни одобрувањето на кредити да го усогласат со супервизорските стандарди на НБРМ, кои се однесуваат на распоредување на комитентите по бонитетни групи, според степенот на ризик. Тоа значи дека во зависност од квалитетот на обезбедувањето и рокот на навремено враќање на кредитот, банките ги групираат одобрените кредити во пет ризични категории А, Б, В, Г и Д.

Банкарскиот систем на Република Македонија во 2014 година и во услови на надворешно опкружување исполнето со големи предизвици, успеало да ја задржи својата ликвидност и солвентност, а со тоа и својата стабилност и сигурност. Во првиот квартал од 2014 година банкарскиот систем остварил добивка, што резултирало и со прекинување на неколкугодишниот тренд на

---

<sup>38</sup> НБРМ, „Извештај за ризиците во банкарскиот систем на Република Македонија во 2013 година“ април 2014 година



остварување негативен финансиски резултати.Учеството на нефункционалните во вкупните кредити во првиот квартал од 2014 изнесувало 11,1%, меѓутоа поради нагорното движење на нефункционалните кредити, стапката на нефункционални кредити во вториот квартал од 2014 го достигнала просечното ниво за 2013 година односно 11,9%.Кредитниот ризик и натаму е најприсутниот ризик во банкарскиот систем на Република Македонија, но целосната покриеност на нефункционалните кредити со вкупната исправка на вредноста ја намалува опасноста од нивната ненаплатливост за солвентноста на банките.

Процесот на управување со кредитниот ризик во македонските банки вклучува постојана анализа на кредитното портфолио на банките во поглед на секторската диверзификација и концентрацијата на портфолиото, анализа и оценка на финансиските перформанси на клиентите, следење на редовноста во исполнувањето на обврските и издвојување на задоволително ниво на резервации за пласманите.

Процесот на управување со кредитниот ризик во банките во Србија се одвива според Одлуката за минимални стандарди за управување со кредитниот ризик во банките. Правилата и принципите за управување со кредитниот ризик се јасно пропишани во Правилникот и комерцијалните банки се должни кредитната политика на банките да ја усогласат со Правилникот.

Србија се карактеризира со кредитна експанзија која е карактеристична за економиите во транзиција. Централните банки во регионот презеле одредени мерки за ризиците од кредитната експанзија со цел нивно забавување и контрола. Исклучок е централната банка на Црна Гора, кај која не се јавил голем кредитен раст. Централната банка на Србија има најостри мерки за ограничување на брзиот раст на кредитите.

Според кредитните рејтинг агенции S&P, Fitch и Moody's Србија има стабилен кредитен рејтинг.

### **3.2. Импликациите на кредитниот ризик врз банките во земјите на ЕУ**

Импликациите кои произлегуваат од кредитниот ризик се согледуваат преку зголемување на учеството на нефункционалните кредити во бројот на вкупните кредити на банките.

Кредитниот рејтинг има големо значење, независно дали се работи за намерно дефиниран рејтинг како функција на една трансакција, или станува збор за општа оценка за рејтинг, за целата економија. Рејтингот на банките и осигурителните компании имаат дополнително значење и чувствителност која се должи на комплексноста на системите и импликациите од нивните операции кои може да ги имаат врз бизнисот на клиентите, штедачите и слично. Одговорноста на рејтинг агенцијата е голема, пред сè поради оцената и утврдувањето на кредитниот рејтинг од страна на агенциите има значително влијание на проценките и трендовите во поширока смисла, особено во услови на глобализација на бизнисот.

Агенцијата за оценки на кредитните суверени рејтинзи Standard & Poor's која е една од трите најважни рејтинг агенции во светот ја намалил оцената за Европската Унија од „AAA“, односно најдобриот можен кредитен рејтинг, на „AA+“, со ознаката "AAA" се означува екстремно силен капацитет да се исполнат финансиските обврски и претставува највисока оценка, додека "AA" се означува многу силен капацитет да се исполнат финансиските обврски<sup>39</sup>. Меѓутоа и покрај намалувањето на кредитниот рејтинг за Европската Унија сепак тој и понатаму е стабилен.

Во однос на управувањето со кредитниот ризик и кредитната изложеност на земјите од ЕУ со највисок кредитен рејтинг според меѓународната агенција Standard & Poor's имаат земјите Германија, Финска и Луксембург. Во 2014 година кредитниот рејтинг на Италија, Португалија, Словачка, Словенија и Малта е намален за еден степен, а тој на Шпанија за два степени од страна на кредитната агенција Мудис.

---

<sup>39</sup> John B.,(2014) „Country Risk Service January handbook 2014“, © The Economist Intelligence Unit Limited

Кредитот рејтинг на земјите од ЕУ според трите најголеми рејтинг агенции Standard & Poor's, Fitch Ratings и Moody's<sup>40</sup> е прикажан во следнава табела:

Земји	Рејтинг агенции		
	Standard & Poor's	Fitch Ratings <sup>41</sup>	Moody's
Германија	AAA	AAA	Aaa
Франција	AA	AA+	Aa1
Велика Британија	AAA	AA+	Aa1
Шпанија	BBB	BBB+	Baa2
Унгарија	BBB-	BB+	BA1
Словенија	A-	BBB+	Ba1
Хрватска	BB+	BB	Baa3
Романија	BBB-	BBB-	Baa3
Бугарија	BBB-	BBB-	Baa2
Грција	B	B	Caa1
Италија	BBB	BBB+	Baa2
Полска	A-	A-	A2
Белгија	AA	AA	Aa3
Австрија	AA+	AAA	Aaa
Чешка	AA-	A+	A1
Словачка	A	A+	A1
Летонија	A-	A-	Baa1
Литванија	A-	A-	Baa1
Естонија	AA-	A+	A1
Кипар	B	BB-	Caa3
Ирска	A-	A-	Baa1
Португалија	BB	BB+	Ba2
Малта	BBB+	A+	A1
Луксембург	AAA	AAA	Aaa
Данска	AAA	AAA	Aaa
Шведска	AAA	AAA	Aaa
Финска	AAA	AAA	Aaa
Холандија	AA+	AAA	Aaa

Табела 3.1 кредитен рејтинг на земјите од Европската Унија  
Table 3.1 credit rating of the European Union

<sup>40</sup> Податоците се преземани од Trade Forex and CFDs <http://www.tradingeconomics.com/country-list/rating> на 21. 09 .2014

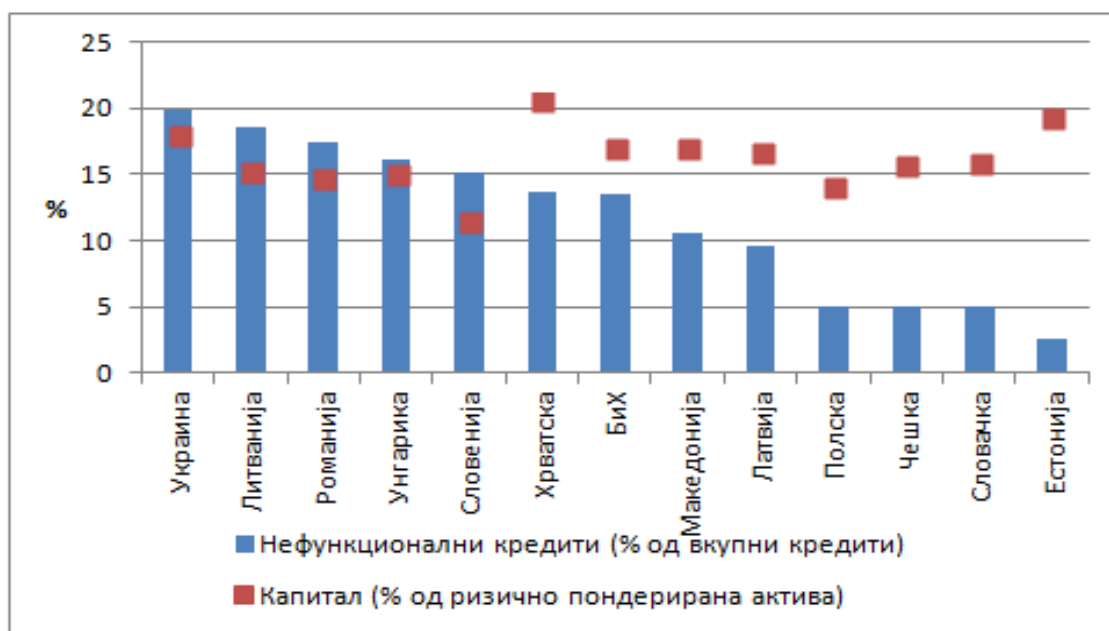
<sup>41</sup> Fitch Ratings –Definitions of Ratings and Other Forms of Opinion – Jan 2014

Standard & Poor's и Fitch Ratings имаат опсег на рејтингот од "AAA" до "AA" до "A", а потоа до "BBB", и завршуваат со "D". Со исклучок рејтинзите на "AAA", "CC", "C" и категорија "D", сите категории се квантифицирани со знакот плус или минус. Секој симбол на рејтинг агенција Мудис има своја еквивалент симбол на рејтинг агенциите Standard & Poor's и Fitch Ratings. Рејтинг агенција Мудис се движи од "Aaa" на "Aa" на "A" и потоа до "Baa" на крај завршува со "C". Со исклучок на категоријата на "AAA", "Ca" и "C", сите другите категории се нумерирани од еден до три.

Доделениот кредитен рејтинг зависи од промени во клучните економски индикатори, од проценката на напредокот и економската стабилност на земјата.

Земјите од Централна и Југоисточна Европа се сочуваат со зголемени ризици по финансиската стабилност. Карактеристично за цел регион е што стапката на нефункционални кредити бележи тренд на раст.

#### Нефункционални кредити и адекватност на капиталот во селектирани земји од Централна и Југоисточна Европа во 2012 година



Извор: ММФ, калкулација на "Finance Think"

Графикон 3. Нефункционални кредити и адекватност на капиталот во селектирани земји од Централна и Југоисточна Европа во 2012 година  
Graph 3: Non-performing loans and capital adequacy in selected countries of Central and Southeast Europe in 2012

Украина, Литванија, Романија, Унгарија и Словенија се земји со највисока стапка на нефункционални кредити на ниво на цел банкарски систем. Од друга страна капиталот потребен за ризичната актива е најнизок во Словенија и блиску до бараниот минимум од 8%.

Кредитниот рејтинг ја покажува способноста и подготвеноста на земјата за отплата на надворешен и внатрешен долг. Кредитниот рејтинг служи на потенцијалните странски инвеститори како еден вид на слика на државата за перспективите на економијата на државата за која се одлучиле инвеститорите.

Кредитниот рејтинг на национално ниво претставува исклучително важен елемент за дефинирање и корегирање на макро-политиката на владите на одделни земји. Во случај на земјите во транзиција, овој ефект е важен и чувствителен уште повеќе, бидејќи може да претставува, на подолг рок, фактор за забавување на процесот за обезбедување на дополнителни средства без кои економиите, едноставно, не може да имаат проектиран раст во иднина и одржлив развој.

### **3.3. Влијанието на чувствителноста на банкарскиот систем од зголемување на кредитниот ризик**

Кредитниот ризик се појавува со неможноста за наплата на одредени кредити од страна на крајните корисници, делумно или во целост, во зависност од учеството на тие кредити во вкупната актива на банката, може да се доведе банката да западне не само во неликвидност, туку и во несолвентност, а со тоа и да се предизвика банкротирање на банката.

За да може да се предвиди влијанието од зголемувањето на кредитниот ризик банките споведуваат стрес - тест анализи. Нивната задача е однапред да се согледа влијанието на секој поединечен ризик, како и нивното меѓусебно влијание врз сопствените средства и крајниот финансиски резултат. Врз основа на добиените резултати банката ги утврдува ризиците кои може да имаат најголеми последици врз нејзиното работење и ќе презема навремени мерки со цел да се минимизираат можностите за евентуални загуби.

Со почетокот на појавата на глобалната економска криза, стрес тестовите заземаат сè поголемо значење во круговите на меѓународните финансиски институции и регулаторните тела. Во оваа смисла, примената стрес-тестовите, како комплементарни алатка во процесот на управување со ризици и планирање на капитал, станал широко распространет. Во овој контекст, стрес-тест анализата игра важна улога кога се врши<sup>42</sup>:

- обезбедување на очекувана проценка на ризик;
- надминување на ограничувањата на моделите за пресметка и мерење на ризиците и историските податоци;
- обезбедување на поддршка на надворешната и внатрешната комуникација;
- процедури за воведување на податоци за планирање на капиталот и ликвидноста;
- обезбедување на информации за толеранцијата на ризикот на банките;
- процес на планирање и намалување на ризикот и управување со кризи.

---

<sup>42</sup> Lidija B., Maja D., Dejan J., (2013) „Bankarstvo 5“,UDK 005.334:336.71(4-12)

Во хипотетички услови создадени со помош на стрес тест се проверува нивото на капиталот, готовинскиот тек, кредититниот потенцијал на банкарскиот сектор и се дефинира потребното ниво на ликвидност и солвентност на финансиските институции во кризни ситуации. Анализата може да вклучува релативно едноставни претпоставки за една или повеќе финансиски, структурни или економски варијабли и користење на сложени, високо софистицирани финансиски модели.

Процесот на мерење на изложеноста на ризикот се состои од следниве чекори:

- избор на варијабли и утврдување на временски интервали, во процесот на спроведување на стрес-тестот посебно внимание треба да се посвети на дефинирање на променливите (варијаблите) кои треба да бидат анализирани. Стрес-тестовите можат да се спроведуват на месечно ниво, квартално, полугодишно или еднаш во годината.
- дефинирање на економските шокови, неправилното дефинирање на економските шокови и нивниот интензитет на дејствување може да доведе до бесмислени и несоодветни резултати. Со оглед на тоа дека стрес-тестовите ги откриваат слабостите во екстремни услови, силата на дефинираните шокови треба да биде слична на реалните услови.
- Тестирање на поставените модели, стрес-тестовите ги сигнализираат кризните случувања во финансиските институции и затоа претставуваат одлични тестови за користа на дефинираните модели на работа.

Стрес-тестовите се еден од најактуелните превентивни техники со кои се дефинира нивото на чувствителност на промените во банките на макроекономските фактори. Овој метод обезбедува корисни информации за финансиската стабилност на банкарскиот сектор и овозможува да процени дали комерцијалните банки ќе можат да се справат со итни случаи на турбуленции во економијата, како резултат на неочекувани флукуации во макроекономските фактори.

Стрес-тестирањето се темели врз избор на екстремни сценарија коишто може да бидат специфични за банката( внатрешни фактори ) и оние коишто

може да произлезат од пазарните услови во кои работи банката ( надворешни фактори ). Целта на стрес-тестовите е да се постигнат тековни подобрувања во работењето, што резултираат со одличен финансиски и нефинансиски резултати и подобрување на ефикасноста на банките.

Стрес-тестирањето го предупредува највисокото раководство на негативни неочекувани резултати предизвикани од страна на одредена група на ризици. Стрес-тестот е добар метод за утврдување на рамка на ризикот и едноставен метод на пресметување на потенцијалната изложеност на екстремни загуба. На највисокото раководство на комерцијалните банки тоа обезбедува помош во случаите кога:

- се донесуваат одлуки во кризни ситуации;
- во процесот на управување со ризик;
- во проценување на износот на капитал кој ќе се бара да се апсорбираат загубите во случај на големи економски шокови.

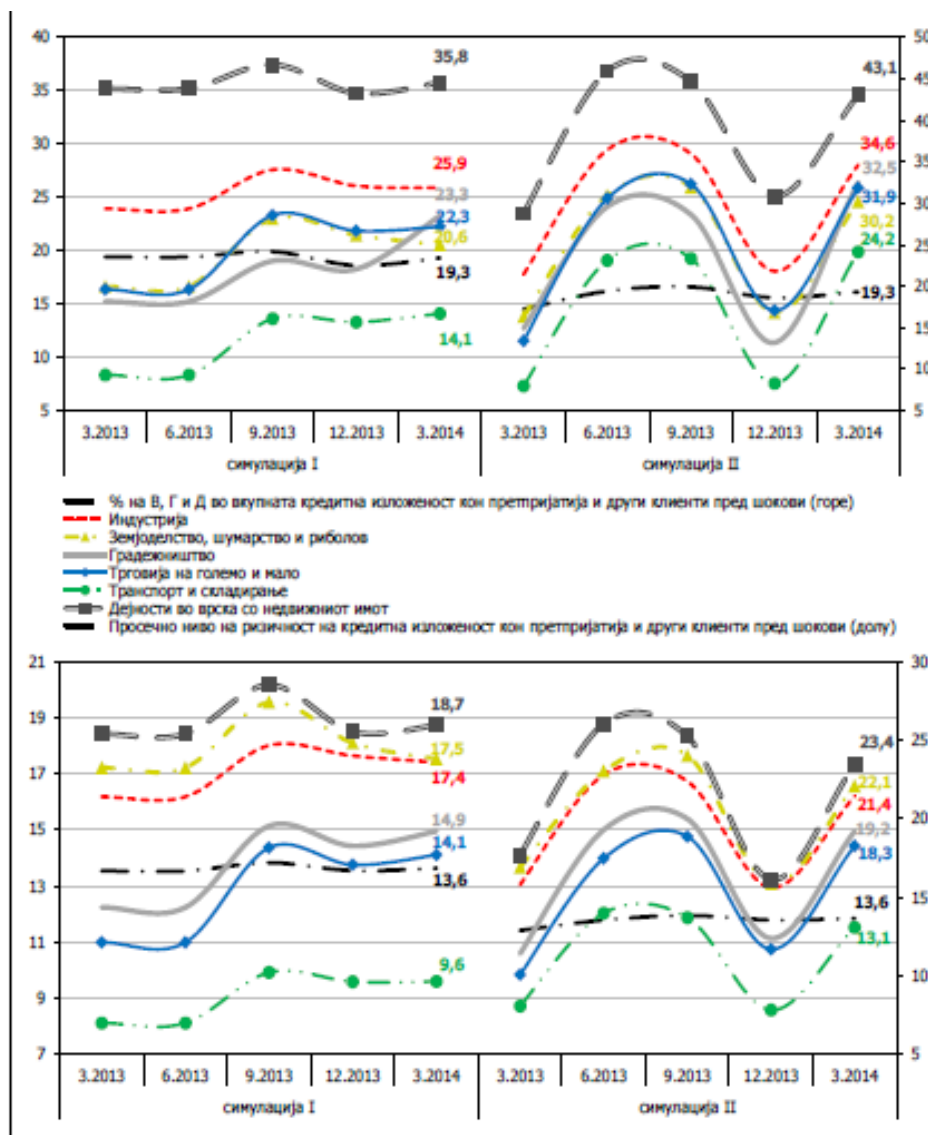
Во зависност од добиените резултати од стрес-тестирањето , Управниот одбор на банката презема соодветни активности и определува органи, организациски единици или лица надлежни за спроведување на тие активности. Врз основа на промените во ризичниот профил на банката, односно сложеноста на финансиските активности кои ги врши , банката врши ревидирање на сценаријата кои ги користи при стрес-тестирањето . Банката врши документирање на добиените резултати и за истите ја известува Народната банка на Република Македонија.

Стрес-тестирањата коишто се спроведуваат во Република Македонија, на редовна основа, имаат за цел да ја испитаат чувствителноста на банкарскиот систем при влошување на квалитетот на одделни сегменти од кредитното портфолио. Тие се состојат од симулации на хипотетичко преминување на 10% (прва симулација) и 30% (втора симулација) од кредитната изложеност кон претпријатијата и домаќинствата, поодделно и кон двата сектора заедно<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup> НБРМ „Извештај за ризиците во банкарскиот систем на Република Македонија во третиот квартал од 2013“, декември 2013





Графикон 4 учество на изложеноста со повисок степен на ризици во вкупната кредитна изложеност(горе) и просечно ниво на ризици (долу) по одделени дејности, по првата и втората стимулација, во проценти<sup>44</sup>

Figure 4 share of exposure to higher levels of risk in total credit exposure (above) and the average level of risk (bottom) for different industries at the first and second stimulation, in percent

Резултатите од симулациите покажуваат одржување на отпорноста на банкарскиот систем на симулираните шокови. Најголемо намалување на стапката на адекватност на капиталот при спроведувањето на двете симулации за одделните дејности се забележува при влошувањето на кредитоспособноста на клиентите од дејностите „индустија“ и „трговија на големо и мало“, по кои следи „градежништвото“.

<sup>44</sup> Извор: Народната банка, врз основа на податоците доставени од страна на банките.

## Анекс 1

### Практични примени на управување со кредитен ризик во банка во Македонија

#### ХАЛК БАНКА АД–СКОПЈЕ Белешки кон Финансиските извештаи за годината што завршува на 30 декември 2013<sup>45</sup>

##### Управување со ризиците Кредитен ризик

Кредитен ризик е ризик од финансиска загуба на Банката доколку клиент или договорна странка од финасиски инструмент не успее да ги исполни своите договорни обврски и во главно произлегува од дадените кредити и аванси на клиенти и други банки, издадени гаранции и акредитиви и вложувања во хартии од вредност. Со цел управување со ризик Банката ги зема во предвид и ги разгледува збирните елементи од изложеноста на кредитниот ризик (како индивидуалниот ризик на неисполнување на обврските на должникот, ризик на земја и ризик на одделен сектор).

##### Управување со кредитниот ризик

Надзорниот одбор ја делегира својата одговорност за управување со кредитен ризик на кредитниот одбор кој ги одобрува сите кредитни изложености до 10% од сопствените средства на Банката (до 1,000,000 ЕУР согласно кредитните политики). Сите кредитни изложености над 10% од сопствените средства (над 1,000,000 ЕУР) на Банката ги одобрува Надзорниот одбор. Контролата на кредитниот ризик на Банката, која што вклучува:

- *Изготвување на кредитни политики* вклучувајќи ги барањата за покриеноста на изложеноста со обезбедување, проценка на кредитната способност на барателот на кредит, класификација според ризична категорија и известување, потребна документација и правни процедури, како и усогласеност со законските барања.
- *Контрола и проценка на кредитниот ризик.* Секторите за кредитирање ги следат сите кредитни изложености во однос на воспоставените лимити.

---

<sup>45</sup> Податоците се од веб-страницата на Халк Банка АД- Скопје:  
[http://halkbank.mk/content/pdf/Halk\\_Finansiski\\_Izvestaj\\_2013.pdf](http://halkbank.mk/content/pdf/Halk_Finansiski_Izvestaj_2013.pdf)

- *Следење на концентрацијата на изложеноста* по географски и индустриски сегменти (за кредити и аванси) и по издавач, оценка од институции за кредитен рејтинг, ликвидност на пазарот и земја (за вложувања).
- *Класификација на кредитната изложеност на Банката* според степенот на ризик од финансиска загуба со која се соочува Банката и фокусирање на управувањето со ризиците. Системот за класификација се користи при одредување дали е потребна загуба за оштетување.
- *Следење на усогласеноста* со утврдените лимити, вклучувајќи ги тие за индустрии, ризик на земјата и типови производи. Редовно се доставуваат извештаи за кредитната изложеност, класификацијата и исправката на вредност/посебната резерва до Одборот за управување со ризици и соодветно на тоа се преземаат корективни акции.
- Се врши од поодделните организациони делови на Банката како Секторот за кредитирање, филијалите и експозитурите на Банката и Дирекцијата за управување со ризици.

Секторот за кредитирање, филијалите и експозитурите на Банката се должни да ги имплементираат следат кредитните политики и процедури на Банката. Тие се одговорни и за квалитетот на кредитното портфолио, како и за надгледување и контрола на сите кредитни ризици. Дирекцијата за внатрешна ревизија, во рамките на редовните ревизии на активностите на Експозитурите/Филијалите на Банката, врши контрола и на работењето од областа на кредитирање.

### **Оштетени кредити и хартии од вредност**

Оштетени кредити и хартии од вредност се такви кредити и хартии од вредност за кои што Банката врз основа на Одлуката на НБРМ за утврдување на методологијата за класификација на активните билансни и вонбилансни позиции на банката според степенот на нивната ризичност („Одлуката“) одредила дека има потреба од издвојување на загуби поради оштетување. Сите кредити се класификувани од А до Д ризична категорија според деновите на доцнење и други критериуми утврдени во истата одлука.

## **Достасани, но не оштетени кредити**

Кредити и хартии од вредност кај кои договорната камата и главница се достасани, но Банката верува дека не е соодветно да се пресмета загуба поради оштетување, поради износот на расположливото обезбедување или степенот на наплата.

## **Исправка на вредност / посебна резерва**

Банката пресметува исправка на вредност/посебна резерва која претставува проценка на настанатите загуби поради оштетување во кредитното портфолио. Таа се утврдува како разлика од сметководствената вредност на кредитното портфолио и сегашната вредност на проценетите идни парични текови од кредитното портфолио. Ваквата анализа Банката ја прави на поединечна основа за сите кредитни изложености, како што е дефинирано во Одлуката.

## **Политика на отпис**

Банката отпишува износ на кредит / хартија од вредност (и соодветната посебна резерва) кога Надзорниот одбор ќе одреди дека кредитот / хартиите од вредност се ненаплативи. Одлуката се донесува по разгледување на информации како што се настанување на значајни промени во финансиската положба на должникот / издавачот на хартиите од вредност, дека должникот / издавачот не е во можност да ги подмири своите обврски, или дека износот од реализацијата на обезбедувањето нема да биде доволен да се подмири целата изложеност. Банката исто така, врши отпис на износ на кредит / хартија од вредност (и соодветната посебна резерва) откако врз основа на правосилна судска одлука се исцрпени сите можности за наплата на истите.

Банката има обезбедување за кредитите и авансите на клиенти во форма на хипотека, залог на подвижен предмет, залог на хартии од вредност, паричен депозит, залог на акции, гаранции, административни забрани и согласности, други регистрирани залози и гаранции. Проценката на објективната вредност е врз основа на вредноста на обезбедувањето во моментот на позајмување. Колатералот подлежи на годишно преоценување и тоа за тип на колатерал недвижен имот, за кредитни изложености над износ од

ЕУР 100.000, и за тип подвижен имот, за кредитни изложености над ЕУР 50.000. Генерално, Банката не зема обезбедување за пласмани во банки. Банката не зема обезбедување за хартиите од вредност, и нема такво обезбедување на 31 декември 2013 или 2012 година. Концентрацијата по локација за кредити и аванси се мери според локацијата на должникот. Концентрацијата по локација за вложувања се мери според локацијата на издавачот на хартиите од вредност.

## Заклучок

Како заклучок од досегашното излагање на темата „Управување со кредитниот ризик кај комерцијалното банкарство“ можеме да заклучиме дека кредитниот ризик е еден од основните ризици со кои се соочуваат банките и неговото навремено идентификување, мерење, контролирање и пратење претставува темел за успешно работење во банките. Со цел ова да се постигне банката е должна да формира посебна организациона единица чија работна активност ќе биде во опсегот на управување со ризикот. Исто така, банката е должна во своите акти да пропише процедури за идентификување, мерење и оценување и управување со ризикот.

Банкарскиот менаџмент постојано прави компромиси помеѓу големината на ризикот и големината на стапката на приходи. Банките со пласманот на кредити генерираат приходи, но од друга страна тие се соочуваат и со кредитниот ризик кој не може целосно да биде елиминиран. Кредитниот ризик е најважниот во банкарската индустрија, адекватното управување со овој ризик е основна цел на банките.

Кредитниот ризик се дефинира како можност од загуба поврзана со намалување на кредитниот квалитет на должникот или договорните страни. Во портфолиото на банката, загубите произлегуваат од неисплаќање на обврските поради неспособност или неподготвеност на клиентот или другата договорена страна да ги исполни обврските во врска со заеми, тргување и други финансиски трансакции. Кредитниот ризик главно произлегува од дадените кредити и аванси на клиенти и други банки, издадени гаранции и акредитиви и вложувања во хартии од вредност.

Овој вид на ризик настанува кога клиентот од објективна или субјективна причина не е во можност да ги изврши своите договорени обврски спрема банката. Во активата на банката се концентрирани кредитните пласмани кои носат најмногу приходи, но истовремено се подложни и на најмногу ризик. Како главна причина за настанување на делумна или целосна загуба на банката по основ на позајмени средства или камата е најчесто неизмирувањето на обврските од стана на должниците на банката.

Кредитниот ризик постои секаде каде што се јавуваат должничко – доверителски односи помеѓу банките и нејзините клиенти. Тој претставува ризик од негативни ефекти врз финансискиот резултат и капиталот поради неисполнување на обврските на должникот кон банката.

Кредитниот ризик може да се манифестира во три димензии и тоа во ризик од неплаќање, ризик на изложеност и ризик на надоместување на кредитот.

Најзначајна димензија на кредитниот ризик е ризикот од неплаќање и се јавува во случаи кога должникот делумно или целосно не ги извршува своите договорени кредитни обврски. Ризикот на кредитна изложеност се јавува кога постои неизвесност во банката колкав износ на кредити ќе одобри во иднина земено во целина или по поединечен клиент. Последната димензија на кредитниот ризик е ризикот на надоместување на кредитот и е условена од причината за неговото невраќање, односно од видот на колатералот со кои е обезбеден кредитот, од неговата реална вредност, од финансиската состојба на комитентот за отплата на кредитот и сл.

Ефективното управување со кредитниот ризик бара да се идентификува и мери правилно ризикот. Еден од основните делови на управувањето со процесот на кредитниот ризик е правилното оценување на кредитната способност на должникот, не само во времето на покренување на постапката на кредитот туку континуирано во целиот процес сè до подмирувањето на сите обврски на кредитокорисникот. Управувањето со кредитниот ризик вклучува претпазливо управување со ризикот наспроти приодите, контрола и минимизирање на кредитниот ризик во различни димензии, како што се квалитетот, концентрација, сигурноста и видот на кредитната способност.

Најчестите проблеми во процесот на управување со кредитниот ризик со кои се соочуваат банките се:

- Недоволно следење на економските, правните, политичките и останатите околности може да доведе до намалување на кредитниот рејтинг на банките;
- Несоодветно одредување на цената на ризик;
- Прекумерен раст на кредитната активност;

- Прекумерена концентracија;
- Недоволна контрола на должниците и на колатералот;
- Неквалитетен пристап на управување со портфолиото на кредитната изложеност.

Ефикасен систем за управување со кредитниот ризик влијае на елиминација на повеќето од проблемите присутни во банките.

Поединостите во управувањето со кредитниот ризик се разликуваат меѓу банкарските институции во зависност од природата и сложеноста на нивните портфолија и кредитни функции, но сепак сеопфатно програмата за управување со кредитниот ризик во банките во себе содржи:

- идентификување на постојните или потенцијални кредитни ризици на кои е изложена банката во спроведување на своите деловни активности и развивање и спроведување на стратегии и претпазливо креирани кредитни политики за ефикасно управување и контрола на овие ризици;
- развој и имплементирање на ефективни кредитни доделувања, документирање и процеси на наплата;
- развој и имплементација на сеопфатни процедури за ефикасно следење и контрола на природата, карактеристиките и квалитетот на кредитното портфолио.

Основа на ефективното управување со кредитниот ризик во банкарскиот менаџмент е идентификација на постојните и потенцијалните ризици својствени за кредитните производи на банката и за кредитните активности, како и развој и имплементација на јасно дефинирани политики, формално воспоставени во писмена форма, со кои се утврдуваат кредитната ризик филозофија на банката и параметрите според кои кредитниот ризик се контролира.

Притисокот за зголемување на профитабилноста, маркетинг размислувањата и многу покомплексната финансиска средина резултираат со иновативни кредитни инструменти и пристапи до кредити. Мерењето на ризиците поврзани со секоја кредитна активност овозможува определување на вкупната изложеност на комитентите и нивна полесна контрола.

Кредитните политики воспоставни во рамката за кредитирање ја одразуваат кредитната култура на институцијата и етичките стандарди. За да бидат



ефективни, политиката мора да биде доставена навремено и да се спроведе низ сите нивоа на организацијата и да се ревидира периодично во контекст на променливите околности во средината во која банката ја остварува својата деловна активност.

Процесот на управување со кредитен ризик, преку редовна квалитативна и квантитативна анализа на кредитната способност овозможува потврда на првично определената кредитна способност и тековното следење на кредитната способност и оценка на кредитниот ризик на клиентите на банката.

Уште пред одобрувањето на кредитот, банката прави продлабочена анализа со цел да ја утврди способноста на кредитобарателот за навремено враќање на кредитот.

За да се овозможи успешно управување со кредитниот ризик е неопходно да се врши мониторинг и контрола на кредитното портфолио. Неуспехот да се воспостават соодветни процедури за ефикасно следење и контрола на кредитната функција во рамките на одредени насоки резултираат со кредитни проблеми за банките. Нарушувањето на кредитните политики и процедури е уште една голема причина за кредитните проблеми. Според тоа, секоја банка треба да развие и да имплементира сеопфатни процедури и информациски системи за ефикасно следење и контрола на карактеристиките и квалитетот на кредитното портфолио. Категоризацијата на кредитното портфолио во зависност од кредитните карактеристики, рангирање на ризикот, редовна ревизија на индивидуалните и групните кредити во рамките на портфолиото и независна внатрешна кредитна контрола и ревизија се составен елемент на ефективно и квалитетно следење и контрола на кредитното портфолиото, кое доведува до минимизирање на кредитниот ризик во банките.

Процесот на контрола на кредитниот ризик претставува одржување на квантитативните и квалитативните ризични показатели во предвидената ризична рамка од страна на банката и пропишаната рамка од страна на законската регулатива.

Менаџментот на банката е одговорен за спроведување на политиките за управување со кредитниот ризик на банката. Негова задача е да ги обезбеди процедурите со помош на кои се управува и контролира кредитниот ризик и

квалитетот на кредитното портфолио ќе биде во согласност со политиките на банката. Со цел подобро управување со кредитниот ризик, банката јасно ги дефинира надлежностите и одговорностите при преземањето и управувањето со кредитниот ризик. Следењето на ефикасноста на извршувањето на политиките се одвива преку целокупниот воспоставен систем на анализа и внатрешно известување во врска со кредитниот ризик.

Банките треба да имаат воспоставено интерни системи за кредитен рејтинг кој ќе ги дефинира критериумите за ризик-рејтинг и цените на кредитите според тие критериуми. Внатрешниот кредитен рејтинг е ефективна алатка за следење на степенот и трендовите во квалитетот на поединечни кредити и кредитното портфолио. Рејтинг системите ги класифицираат кредитите како кредити со задоволителен или прифатлив ризик, ризик под стандардите или супстандардни и кредити со сомнителен ризик.

Банките процесот на одобрување на кредити да го усогласат со супервизорските стандарди на НБМ, овие стандарди се однесуваат на класифицирање на должниците по бонитетни групи, во однос на степенот на ризик. Во зависност од квалитетот на обезбедувањето и рокот на навремено враќање на кредитот, банките ги групираат одобрените кредити во пет ризични категории - А, Б, В, Г и Д. Со категоријата А се класифицираат кредитите кои што се најдобро обезбедени, а со категоријата Д кредитите кои се најслабо обезбедени.

За оценување на кредитниот рејтинг се користат информациите од банките, но исто така и податоци добиени од кредитни агенции. Водечки светски кредитни рејтинг агенции се Moody's, Fitch Ratings, Standard & Poor's, тие даваат независни оценки на кредитниот рејтинг според меѓународни споредливи стандарди.

На успешното управување со кредитниот ризик кај комерцијалното банкарство во голема мера влијаат и Базелските стандарди, Базел I, Базел II, Базел III, со кои на меѓународно ниво се дефинираат минималните стандарди за управување со ризици што банките треба да ги имплементираат во своето работење, нивна задача е да ја подобрат отпорноста на банкарскиот сектор на ризиците со кои се соочуваат. Тие влијаат на кредитните системи, политики,

процедури и процеси, вклучувајќи го и мониторингот и дистрибуцијата на информациите.

Базел II стандардите нудат софистициран пакет на мерки за мерење на кредитниот ризик и методологија за утврдување на адекватноста на капиталот. Во поглед на третманот на кредитниот ризик, дадени се три опции-можности за пресметка на капиталната база за покривање на овој ризик, стандардизиран пристап, основен пристап и напреден, развиен, пристап кој овозможува мерење на кредитниот ризик.

Третиот дел од магистерската работа претставува компаративна анализа на управувањето со кредитниот ризик во Македонија со останатите земји. Македонија според светските кредитни агенции има стабилен кредитен ризик. Кредитниот рејтингот претставува унифицирана меѓународна мерка која дава севкупна оценка на сигурноста и стабилноста на финансиската институција во даденото макроекономско опкружување.

Сите банкарски системи на земјите од Југоисточна Европа, пред почетокот на глобалната финансиска криза, се карактеризирале со забрзан раст на кредитната понуда. Кризата го забавила процесот, но вложувањата во регионот останале стабилни по првата фаза на кризата на приватниот долг. Главните нарушувања кои биле предизвикани од првиот бран на кризата се проширувањето на валутниот ризик во земјите со флукуирачки курс и пораст на кредитниот ризик. Тековната фаза на кризата, препознатлива по кризата со јавниот долг, покажала дека голем број на системски важни банки во Европа немале доволно ниво на адекватност на основниот капитал. Затоа дел од функциите на Базелските стандарди имаат за цел да ја подигнат вредноста на адекватност на капиталот на банките и да го регулираат кредитниот ризик.

Но сепак треба да се напомене дека и покрај стабилниот кредитен рејтинг кој го има Република Македонија, кредитниот ризик е најзастапениот ризик во банкарскиот сектор, кој се должи пред сè на учеството на бројот на нефункционалните кредити во вкупните кредити.

Начинот на определување, оценката и раководењето со ризиците ги пропишува НБМ. Управувањето со кредитниот ризик кај комерцијалното банкарство во Република Македонија е регулирано со Одлука за управување

со кредитен ризик издадена од НБРМ. Со Одлуката за управување на кредитниот ризик се пропишува методологијата за управување со кредитниот ризик, се врши класификација на секоја активна билансна и вонбилансна ставка според степенот на кредитен ризик на кој е изложена таа ставка, според критериуми предвидени во одлуката и се дефинира опфатот и содржината на системот за управување со кредитниот ризик.

Управувањето со кредитниот ризик во банкарското работење вклучува идентификација на ризикот, мерење и оценување, со цел да се минимизираат негативните ефекти кои кредитниот ризик може да ги имплицира врз финансискиот резултат и капиталот на банката. Затоа банките треба да формираат посебна организациона единица чијашто надлежност е управување со ризиците, а во која ќе биде вклучен и кредитниот ризик. Исто така, банките е неопходно да пропишат постапки за идентификација на ризик, мерење и оценување, како и дефинирање на процедурите за управување со ризикот.

## ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА (REFERENCES)

1. Tony Van Gestel, Bart B. (2009) „*Credit risk management*“ ,Oxford University Press, New York;
2. Ken B.,Peter M.,(2012) „*Credit risk management*“ Dinburgh Business School, United Kingdom;
3. Ристо Ф., (2010) „ *Финансиски менаџмент*“ Универзитет „ Гоце Делчев“ - Штип, Економски Факултет, Штип;
4. Михаил П., (2009) „*Финансиски пазари и институции*“ Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Економски Факултет- Скопје;
5. Piergiorgio A. , Mathias D.,(2009),„ *An economic capital model integrating credit and interest rate risk in the Banking book* “,European Central Bank;
6. Kpmg International,(2009) „*Risk management in banking beyond the credit crisis*“,2009, KPMG Internationa, UK;
7. Интегрирано управивање со ризици во Еуростандард банка АД Скопје, Еуростандард (2011) банка АД Скопје;
8. Виолета М.,(2011),„Кредитна политика“, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
9. Moody's Investor Service, (1996), Corporate Bond Defaults and Default Rates 1970-1995, Moody's Special Report;
- 10.Comptroller of the Currency,(2 008),Country Risk Management“,Comptroller's Handbook
- 11.Mishkin S. Frederic., (2006), Monetarna ekonomija, bankarstvo I finansijska trzista, prevod, Data Status, Beograd;
- 12.Ken B. , Peter M. „Credit Risk Management“(2012),Edinburgh Business School Heriot-Watt University, United Kingdom;
- 13.Introduction to commercial banking, BRUNEL UNIVERSITY Economics and Finance EC1004 Lecture 10
- 14.Matten, C., (2000), Managing bank capital Second Editon, John Wiley and Sons Std Chichesterl;
- 15.Cornett M. M., Saunders A., (1999), *Fundamentals of financial institutions management*, Irwin/McGraw-Hill, Boston

- 16.Crouhy M., Galai D., Mark R., (2006), *The essentials of risk management*, McGraw-Hill, New York
- 17.Đukić Đ., (2007), *Upravljanje rizicima i kapitalom u bankama*, Beogradska berza, Beograd
- 18.Saunders A., Cornett M. M., (2006), *Financial institutions management – a risk management approach*, McGraw-Hill/Irwin, New York
- 19.Uroš N. Ćurčić, Miljana B.,(2012), „Upravljanje bankom, korporativnim i portfoliorizicima banke“,Četvrto izmenjeno i prerađeno zdanje, Beograd;
- 20.Matic, V., (2002), Upravljanje kreditnom rizikom u svetlu odredbi bazelskog sporazuma,casopis Jugoslovensko bankarstvo, br.7-8, Beograd;
- 21.Madura, J., (2002), *Financial Markets and Institutions*, 6th ed., Thomson - South-Western, Ohio, USA;
- 22.Greuning, H., Brajoviae Bratunoviae, S., (2003), *Analyzing and Managing Banking Risk*,The World Bank, Washington, USA;
- 23.Bessis, J., (2001), *Risk Management in Banking*, 2nd ed., Willy & Sons Ltd., Chichester,England;
- 24.Lakić, Slobodan. 1996. *Svet finansija*. Novi Sad: Vojvođanska banka.
- 25.Basel Committee on Banking Supervision, (2003), *Principales for the Management and Supervisin of Interest Rate Risk*, Basel;
- 26.Wreston F. J., Besley S., Brigham E. F.,(1996) "Essentials of managerial finance", The Dryden Press
- 27.Cirovic, D., (1995), *Bankarski menadzment*, Ekonomski Institut Beograd, Beograd;
- 28.Van Horne J.C.,(1993) "Financijsko upravljanje i politika", (Financijski menadzment), Deveto izdanje, Zagreb
- 29.Jakovljevic D(2000)., „Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu” TEB Zagreb ;
- 30.Christian B., Ludger O., Christoph W., (2002), „An Introduction to Credit Risk Modeling“,Chapman and Hall/CRC; 1 edition, United States of America
- 31.Jana S.,(2003),„ Uloga kreditnih derivata u tekućoj finansijskoj krizi“Udruženje banaka Srbije;

32. Rose, P.S., (2002) Commercial bank management, IRWIN, Homewood IL, 60430, Boston, US;
33. BIS (2003) Credit risk transfer. Basel: Committee on the Global Financial System;
34. Heffernan, S., (1996) „Modern Banking in theory and practice“, John Wiley & Sons LTD. Baffins Lane, Chichester, England ;
35. J.F. Sinkey, (1998) Commercial Bank Financial Management, McMillan Publishing Company, New York
36. Crotty, J. (2009) Structural causes of the global financial crisis: A critical assessment of the 'new financial architecture'. *Cambridge Journal of Economics*;
37. Виолета М., (2010), „Управување со кредитниот ризик во комерцијалното банкарство“ Центар за банкарство и финансии, Скопје;
38. Basle Committee on banking Supervision “Principles for the Management of Credit Risk“, Basle, September 2000
39. Sylvain B., Diane Coogan-Pushne (2012), „*The Handbook of Credit Risk Management*“, published simultaneously in Canada;
40. Bessis J. (1999) „Risk Management in Banking“, John Wiley & Sons, Chichester, England;
41. Đukić Đ., (2007), *Upravljanje rizicima i kapitalom u bankama*, Beogradska berza, Beograd
42. Lidija B., Maja D., Dejan J., (2013) „Bankarstvo 5“, UDK 005.334:336.71(4-12)
43. Jorion P., (2003), *Financial risk manager handbook*, John Wiley & Sons, New Jersey
44. Brigham E.F., Grapenski L. C., (1994) “Fundamentals of Financial Management - Theory and Practice”, The Dryden Press, New York
45. Joetta C., (2007), „*Credit Risk Management*“, Mercy College, USA;
46. Koch, W. Timothy/Macdonald, (2000) “Bank Management” 4th edition, The Dryden Press;
47. Fazlović S., (2006), *Statistika – deskriptivna i inferencijalna analiza*, Denfas, Tuzla
48. Hull J. C., (2007), *Risk management and financial institutions*, Pearson Prentice Hall, New Jersey

49. Standard & Poors. Credit model. New York: Standard & Poors.
50. Standard & Poors. February (2000.) Rating Performans 1999: Stability & transition. New York: Standard & Poors.
51. Jorion P., (2003), *Financial risk manager handbook*, John Wiley & Sons, New Jersey
52. Kozarević E., (2009), *Analiza i upravljanje finansijskim rizicima*, CPA, Tuzla
53. Ciby J., (2013) „Advanced Credit Risk Analysis and Management“UK;
54. Tomislav M. Todorović (2009) „Upravljanje kreditnim rizikom u banci“ EKONOMSKI HORIZONTI, 2009;